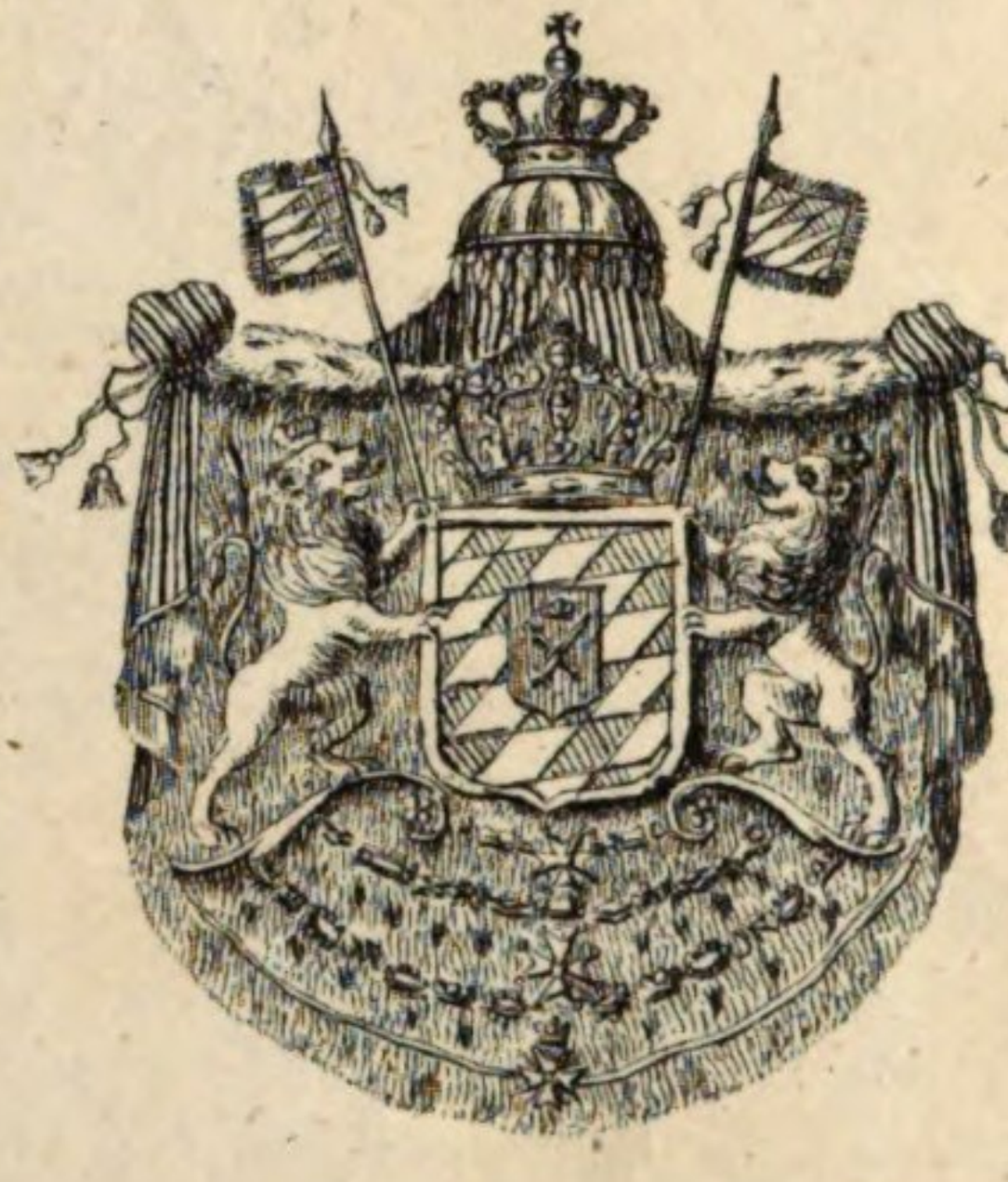
H. Nat.
41



BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

<366050023100l6

<366050023100l6

Bayer. Staatsbibliothek

H. nat. 411-1

Beyträge

zur

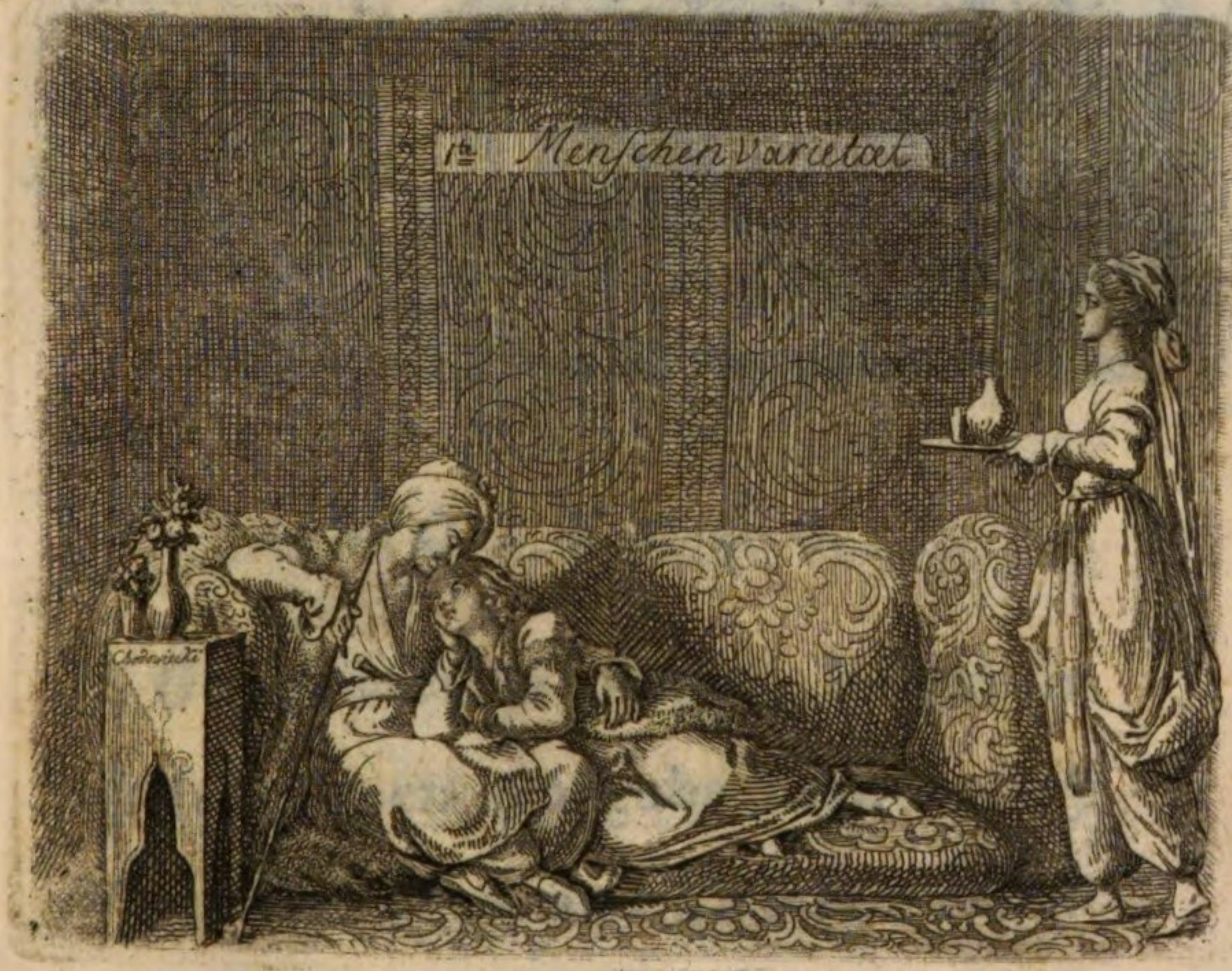
Naturgeſchichte.

Beyträge

zur

Naturgeschichte.

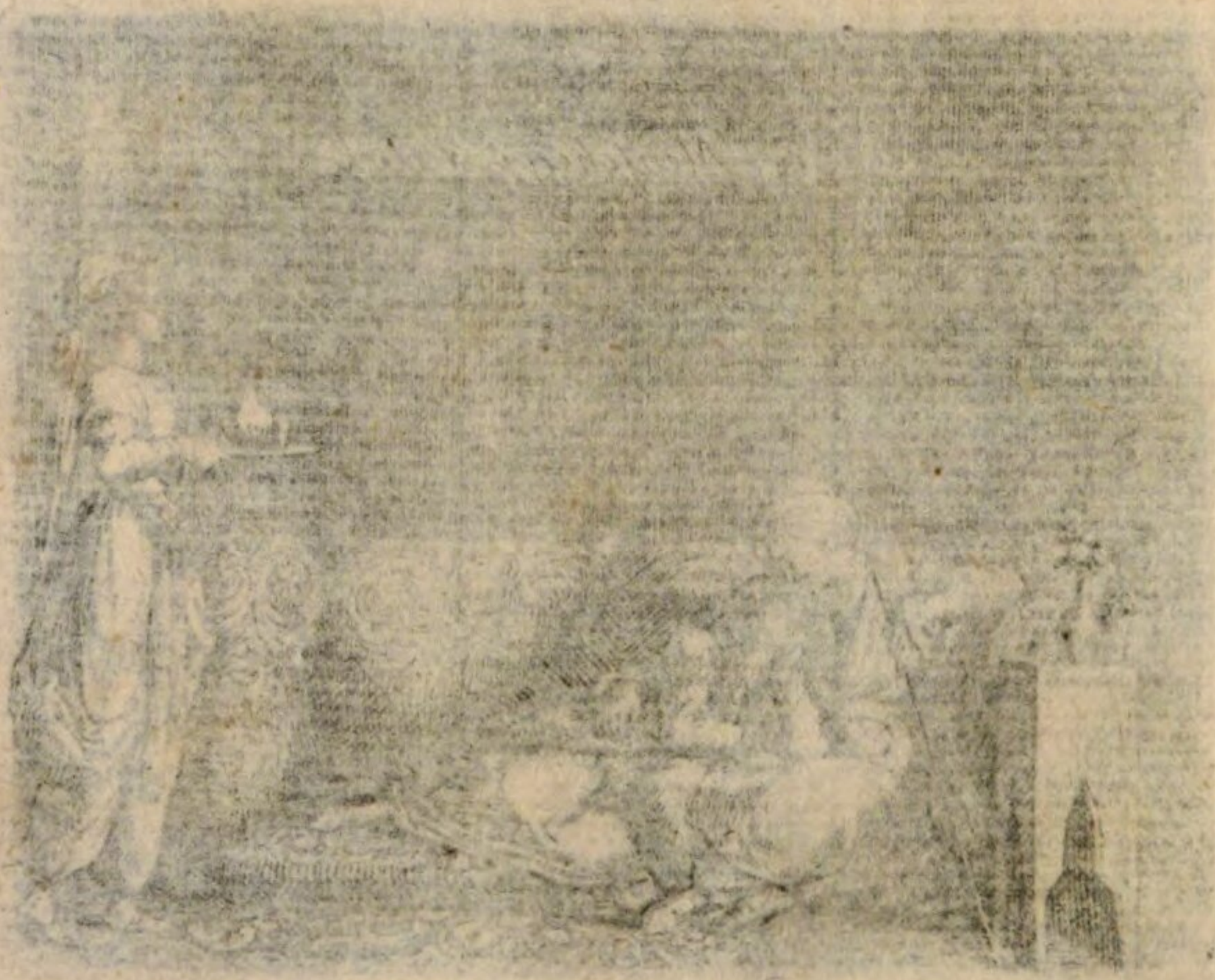
Beyträge
zur
Naturgeschichte
von
Joh. Fr. Blumenbach
Prof. zu Gött. und Königl. Grofsbrit. Hofrath.



Erster Theil, zweyte Ausgabe.

Göttingen,
bey Heinrich Dieterich, 1806.

THS
BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.



2te Menschen Varietet

Vorrede.

Gegenwärtige Bogen haben in dieſer neuen Ausgabe mancherley Verbeſſerungen und Zuſätze erhalten. Da der Inhalt derſelben groſsentheils die Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechts betrifft,

[redacted]

ſo ſind auf den beygefügten Vignetten die fünf Hauptraſſen vorgeſtellt, worein ſich daſſelbe, meines Bedünkens, am füglichſten eintheilen läſst. Sie brauchen nur wenige Worte zur Erläuterung.

I. Die Titel-Vignette. 1ſte *Menſchenvarietät.* (— vergl. S. 70 —) eine Morgenländiſche ſchon für ſich ganz verſtändliche Scene.

II. Die Anfangsleiſte dieſer Vorrede. 2te *Menſchenvarietät* (— S. 70 —) Schineſen. In der Ferne Reisfelder mit Büffeln gepflügt.

III. Die Schluſs-Vignette der Vorrede. 3te *Menſchenvarietät.* (—

S. 71 —) Negern am Gambia. Ihre Fiſcherey, Moor-Hirſenfelder etc. Auch iſt hier, ſo wie auf den beiden folgenden Kupfern, die eigne Form der Hütten bey den vorgeſtellten Völkern genau abgebildet.

IV. Die Anfangsleiſte. S. 1. 4te *Menſchenvarietät.* (— S. 71 —) Braſilianer.

V. Die Schluſs-Vignette. 5te *Menſchenvarietät.* (— S. 71 —) Südländer von *Anamocka* oder *Neu-Rotterdam*, einer der Freundſchafts-Inſeln. Ihre Viehzucht, Gartenbau etc. Die in Reihen ge-

pflanzten Bäume und dergl. bemerkte ſchon der berühmte Entdecker dieſer glückſeligen Inſeln,

Abel Tasman.

Göttingen, d. 21. Jan. 1806.

Inhalt.

I. Ueber die Veränderlichkeit in der Schöpfung. S. 1

II. Ein Blick in die Vorwelt. 6

III. Eine präadamitiſche Vorwelt hat einſt ſchon ihren jüngſten Tag erlebt. 13

IV. Umſchaffung der Vorwelt. 19

— x —

V. Veränderlichkeit in der jetzigen Schöpfung. 24

VI. Die Ausartung der organisirten Körper. 29

VII. Besonders unter den Hausthieren. 32

VIII. Ausartung des vollkommensten aller Hausthiere — *des Menschen.* 38

IX. Eine hieher gehörige physiologische Eigenheit des menschlichen Körpers. 42

X. Ein Wort zur Beruhigung in einer allgemeinen Familien-Angelegenheit. 48

XI. Ueber anthropologiſche Sammlungen. 55

XII. Eintheilung des Menſchengeſchlechts in *fünf* Hauptraſſen. 67

XIII. Ueber die Neger ins beſondre. 73

XIV. Von den Kakerlacken. 98

Zuſätze.

1) Zu S. 9.

Ueber die Stufenfolge in der Natur. 106

2) Zu S. 15.

Ueber die Zeitfolge der verschiedenen Erdcatastrophen, 113

3) Zu S. 35.

Ueber die sogenannten Endabstichten. 123

4te Menschen Varietät.

I.

Ueber die Veränderlichkeit in der Schöpfung.

Ja so geht's in der Welt, sagt Voltaire, da haben wir nun keinen Purpur mehr, denn der *Murex* ist längst ausgerottet. Das arme kleine Schneck-

chen wird von andern gröſſern Thieren aufgefreſſen worden ſeyn. —

Gott bewahre, antworten die *Phyſicotheologen*, unmöglich kann die Vorſehung eine Thiergattung ausſterben laſſen *).

Denn, meint der ehrliche *Savoyiſche Landgeiſtliche* im Emil, es ſey kein Weſen im Univerſum, das man nicht gleichſam als den gemeinſchaftlichen Mittelpunct für alle übrige anſehen könne.

Und, ſetzt ein andrer vollends hinzu, keines, was nicht ſo zu ſagen, *das* für

*) Siehe z. B. Pennant's *Hiſtory of quadrupeds* Vol. I. pag. 161. "Providence „maintains and continues every cre„ated Species: and we have as much „aſſurance, that no race of animals „will any more ceaſe while the earth „remaineth, *than ſeed-time and har„veſt, cold and heath, ſummer and „winter, day or night.*"

die ganze übrige Schöpfung wäre, was Phidias Bild am Schild ſeiner künſtlichen Minerva war, das man nicht ausheben durfte, wenn nicht das ganze groſse Werk zuſammenfallen ſollte!

Eher, ſagt Linné, läſst die Natur neue Arten entſtehen. — So hat ſie z. B. da nicht weit von Upſala auf Södra-Gäſskiaeret ein Pflänzchen hervor gebracht, die *Peloria*, das wirklich ſo was von einer neuen Schöpfung iſt.

Ach, antwortet man ihm, die Natur iſt eine alte Henne, die euch wirklich heutiges Tages nichts Neues mehr legen wird.

Freylich nicht, behauptet Haller, und man muſs ſolche Irrthümer rügen, weil ſie von den Atheiſten begierig aufgeſchnappt werden, die aus der Entſtehung neuer Gattungen ſo gut, wie aus der vorgeblichen Vertilgung alter Arten gar zu gerne eine Unbeſtändig-

keit der Natur erweiſen möchten: und das darf nicht ſeyn; denn fällt die Ordnung in der phyſiſchen Welt weg, ſo iſt es um die Ordnung in der moraliſchen Welt, und zuletzt um die ganze Religion gethan.

* — * *

Wenn auch ich ein Wort drein reden darf, ſo glaube ich es iſt hier von allen Seiten der Sache zu viel geſchehen.

Der Murex findet ſich heute noch eben ſo wohl, als zu den Zeiten der alten Phönicier und Griechen; — Die Peloria aber iſt eine monſtroſe Spielart und keine eigne neu entſtandne Gattung. — Genau genommen iſt die Natur aber auch eben keine alte Henne, — und die Schöpfung was Solideres als jene Statue der Minerva, — und ſie fällt nicht zuſammen, wenn gleich eine Gattung von Geſchöpfen ausſtürbe oder eine andere neu erzeugt würde, — und

es ist mehr als blofs wahrfcheinlich, dafs beydes auch wirklich fchon wohl eher erfolgt ift, — und diefs Alles ohne die mindefte Gefährde weder für die Ordnung in der phyfifchen noch in der moralifchen Welt, noch für die ganze Religion.

Vielmehr finde ich gerade darin die Lenkung durch eine höhere Hand am unverkennbarften, dafs trotz diefer fo genannten Unbeftändigkeit der Natur, dennoch die Schöpfung ihren ewigen ftillen Gang geht, und fchon darum glaube ich lohnt fichs der Mühe, nachdem fo unendlich viel über die vermeinte unveränderliche Ordnung in der Schöpfung gefchrieben worden, auch einmal an allerhand Beweife von der grofsen Veränderlichkeit in derfelben zu erinnern. Freylich mufs ich dabey etwas weit ausholen.

II.

Ein Blick in die Vorwelt.

Faſt jeder Pflaſterſtein in *Göttingen* zeugt davon, daſs Gattungen — ja ſogar ganze Geſchlechter von Thieren untergegangen ſeyn müſſen. Unſer Kalkboden wimmelt gleichſam von den mannigfaltigſten Arten verſteinter Seegeſchöpfe, unter welchen aber meines Wiſſens nur eine einzige Gattung iſt, wozu wir noch gegenwärtig ein derſelben ſo ſehr ähnelndes Geſchöpf kennen, daſs man es wohl für das Original dazu halten kann; und das iſt diejenige Art von ſo genannten Bohrmuſcheln (*Terebrateln*) aus dem mittländiſchen und atlantiſchen Meere, die wegen ihrer Bildung (— da die eine der beyden zarten bauchichten Schalen am Schloſs über die andere hinüber ragt, und ſo von der Seite angeſehen einige

Aehnlichkeit mit einem Hahne zeigt, der die Henne tritt, —) den Namen *le coq et la poule* erhalten hat *).

Unter dem faſt unüberſehlichen Heer der andern verſteinten Seethiere, die ihr Grab in unſerm Boden gefunden haben, ſind freylich noch viele (z. B. unter den Mytiliten, Chamiten, Pectiniten etc.), zu welchen die mehrſten Naturforſcher ebenfalls beſtimmte Originale angeben: allein ich habe bey dieſen das Petrefact mit dem vorgeblichen Original oft genug verglichen, und es iſt meine Schuld nicht, daſs ich beide unverkennbar ſpecifiſch von einander verſchieden gefunden habe **).

*) *Anomia vitrea.* ſ. Chemnitz's *Conchylien-Cabinet* VIII. B. tab. 78. fig. 707 - 709.

**) Der beynahe einzige, aber dafür deſto wichtigere Nutze der Verſteinerungskunde iſt der Aufſchluſs, den die Geſchichte der Veränderungen des Erd-

Bey einer ſehr groſsen Menge der übrigen hieländiſchen Verſteinerungen iſt endlich die Bildung ſo ganz auffallend von allen jetzt bekannten Geſchöpfen abweichend, daſs ſie hoffentlich niemand mehr im Ernſt unter dieſen letztern ſuchen wird *). Ich nenne bodens durch ſie erhält, aber dazu iſt ſchlechterdings äuſserſte Genauigkeit im Beobachten nothwendig; zumal wo es auf Vergleichung der Petrefacten mit ihren vermeinten Originalen, ankommt. Der Mangel dieſer Genauigkeit hat ſchon die ſeltſamſten cosmogeniſchen Irrthümer veranlaſst.

*) Herr Superint. Schröter rechnet es zu dem Hauptnutzen, den wir vom Studium der Petrefacten ziehen können, daſs ſie die Lücken in der Stufenfolge der Natur ausfüllen helfen. — „Ohne ſie„ (ſagt er im dritten Bande ſeiner *Einleitung in die Geſchichte der Steine* etc. S. 94.) „würden wir in die„ſer Stufenfolge und in der Kette der „Natur erſtaunende Lücken finden, die

nur zwey Geſchlechter derſelben ſtatt aller, die Belemniten *) nemlich und

„uns durch die Verſteinerungskunde „glücklich ausgefüllt werden.„ —

Wenn man dieſs bey einem andern Schriftſteller läſe, ſo würde man es für einen treffenden Spott über die vorgegebne Stufenfolge der Natur *in Rückſicht der Bildung* ihrer Geſchöpfe anſehen: denn was heiſst das anders, als: was uns der Schöpfer nicht *in natura* gegeben, das hat er doch wenigſtens zum Behuf der Phyſicotheologen und ihrer allegoriſchen Bilder von Ketten und Leitern in ſeiner Schöpfung *in effigie* eingeſchaltet!

Doch davon ein Mehreres unter den *Zuſätzen*, am Ende dieſes Theils.

*) Die Belemniten gehören noch jetzt zu den gemeinſten Verſteinerungen. Und daſs wir ſie doch nicht in noch weit gröſsrer Menge finden, darüber gibt der *Chevalier* D'Hancarville in ſeinen *Recherches ſur l'origine des arts de la Grèce*, einem Buch ohne ſeines gleichen! (im erſten Bande S. 2 u. f.)

die Ammoniten, von welchen beyden sich mannigfaltig verschiedne Gattungen aus den mehresten Ländern von Europa und selbst aus Asien vor mir habe, und die sich wahrscheinlich auch in den übrigen Welttheilen [— die Inseln des fünften ausgenommen *) —]

folgenden Aufschluss: — es sind ihrer nemlich, wenn wir seiner Versicherung glauben wollen, in der Kindheit des Menschengeschlechts so viele *verschossen* worden. Denn, sagt er, "*avant „de se servir de l'airain, ou du fer „pour armer les pointes des Fleches, on „y employoit de ces pierres* Belemnites. — *Le marbre d'Arundel met „l'époque de la découverte du fer à „l'an 87 après l'arrivée de Cadmus en „Grèce. — avant cette époque les Fleches des Grecs étoient* nécessairement *armées de ces pierres* Belemnites, *dont le nom conservé jusqu' à „nous exprime encore l'usage.*"

*) s. J. Reinh. Forster's *Bemerkungen auf seiner Reise um die Welt.* S. 19.

finden werden. Man rechnet gegenwärtig auf 200 verſchiedne Gattungen im Ammonitengeſchlechte, und ich halte das nicht für übertrieben *), ungeachtet ich es nie der Mühe werth gefunden habe, abſichtlich nachzuzählen. Und zu keiner einzigen dieſer 200 Gattungen iſt auch nur je in der jetzigen Schöpfung ein wahres Original gefunden worden. Und da man an gut erhaltnen Ammoniten offenbar ſieht, daſs dieſs (bey aller ihrer theils coloſſaliſchen Gröſse) doch ſehr dünnſchaalige leichte und nicht feſt ſitzende Conchylien geweſen ſeyn müſſen, die nicht, wie man ſonſt zur Ausflucht brauchte, in den Tiefen unſrer Meere

*) In den *Breslauer Sammlungen* von 1725 leſe ich, daſs damals ſchon der eifrige und einſichtsvolle Petrefactenſammler Roſinus in Münden gar über 300 Sorten von Ammoniten zuſammengebracht habe.

versteckt leben können; und wir nun, nach den grofsen Seereifen wodurch *Se. Majeſtät der König* den fünften Welttheil gröfstentheils entdecken und die Grenzen unfrer Erde beſtimmen laſſen, den Ocean faſt beſſer kennen als das feſte Land unſers Planeten, — ſo mufs man nach allem dieſen der Hoffnung wohl entſagen, dafs die Originale zu dieſem weitläuftigen Thiergeſchlechte, ſo wie zu tauſenderley andern Petrefacten, noch in unſern Weltmeeren verſteckt leben ſollten.

III.

Eine präadamitiſche Vorwelt hat einſt ſchon ihren jüngſten Tag erlebt.

Alles dieſs zuſammen genommen, ſo wird es meines Bedünkens mehr als bloſs wahrſcheinlich, daſs ſchon einmal nicht nur eine oder die andre Gattung, ſondern eine ganze organiſirte präadamitiſche Schöpfung auf unſerm Erdboden untergegangen iſt. Unter allen mir bekannten ſonſtigen Theorien der Erde iſt keine einzige, mit welcher ſich die gedachten augenſcheinlichen Eigenheiten der Petrefacten in unſern Kalkflözen zuſammen reimen lieſsen; die hingegen ſehr begreiflich werden, ſo bald man, wie geſagt, annimmt, daſs unſre Erde ſchon einmal eine Totalrevolution erlitten, einen jüngſten Tag

erlebt hat. Verſteht ſich, daſs man ſchlechterdings andere ſo genannte cosmogeniſche Phänomene, wie z. B. die Menge von foſſilen Knochen der Elephanten und Rhinoceroſſe und anderer Thiere der heiſſen Erdſtriche, die in unſern Gegenden ausgegraben werden, u. dergl. mehr von jener Totalrevolution genau unterſcheiden und abſondern muſs. Denn das iſt, wo ich nicht irre, bisher immer eine Klippe geweſen, woran auch ſelbſt die ſcharfſinnigſten Theorien der Erde geſcheitert ſind, ſo bald ſie alle jene ſo ſehr von einander verſchiedne Phänomene auf eine einzige gemeinſchaftliche Revolution haben zurückbringen, Alles aus einer und eben derſelben Cataſtrophe haben erklären wollen *). Ein eben ſo ſcharf-

*) Hingegen habe ich in dem *Specimen archaeologiae telluris* etc. Götting. 1803. 4. die älteſte Geſchichte unſers Plane-

ſinniger als liebenswürdiger Naturfor-
ſcher hat neuerlich den Urſprung jener
hieländiſchen foſſilen Knochen ausländ-
diſcher Landthiere und die wirklichen
Verſteinerungen von See-Geſchöpfen in
unſern Kalkflözen dadurch mit einan-
der verbinden wollen, daſs er annimmt,
die jetzige Lagerſtätte jener Landthiere
ſey nicht ihre ehemalige Heimat ge-
weſen, ſondern ſie ſeyen nach ihrem
Tode in Flüſſe gerathen und ſo nach

ten, und namentlich die Art und auch im Allgemeinen die Zeitfolge, der ganz verſchiednen Cataſtrophen, die er erlitten, und wodurch die mancher-ley foſſilen Reſte der vormaligen or-ganiſchen Schöpfungen in ihre jetzige Lagerſtätte gekommen, hauptſächlich aus einer critiſchen Vergleichung die-ſer Foſſilien mit den organiſirten Kör-pern der jetzigen Schöpfung zu er-klären verſucht. — Davon noch ein Wort unten, in den *Zuſätzen*, am Ende dieſes Theils.

und nach auf den damaligen Meeresboden durch die Strömungen zusammen getrieben worden. Allein diejenigen Gegenden wenigstens, wo ich selbst die Lagerstätte der grosen exotischen Knochen betrachtet habe, lassen sich schwerlich mit jener Hypothese vereinen. So habe ich z. B. bey Burg-Tonna im Gothaischen das Bette der beiden a. 1695 und 1799 daselbst ausgegrabnen Elephanten untersucht und gefunden, dass es so ganz durchaus aus mächtigen Lagen von Mergeltuff besteht, die voller kleinen, zarten und gröstentheils so unversehrten Land- und Fluss-Schneckchen u. dergl. sind, dass ich dieses Bette selbst unmöglich für ehemaligen Meeresboden halten kann: sondern dass wahrscheinlich die Elephanten und Rhinocerosse und Schildkröten, von welchen allen ich aus den Tonnaischen Mergelgruben instructive Stücke für meine Sammlung

mitgebracht habe *) in jener Gegend zu irgend einer Zeit (wer weifs wie lange nach der gedachten grofsen Totalrevolution,) einheimifch gewefen feyn müffen.

Diefe Totalrevolution von der fich die unzähligen untergegangnen organifirten Gefchöpfe in den Kalkflözen herfchreiben, bleibt alfo für fich, von den nachherigen fpätern, die mit der umgefchaffnen Erde vorgegangen feyn mögen, ganz verfchieden **).

*) f. Hrn. Hofr. Voigt *über einige phyficalifche Merkwürdigkeiten der Gegend von Burgtonna im Herzogthum Gotha* in deffen *Magazin für Phyfik und Naturgefchichte* III. B. 4. St.

**) Es war eine Zeit wo man ganz allgemein den Urfprung der Petrefacten, und die Totalrevolution der Erde felbft von der Noachifchen Sündflut ableitete. — So wenig es aber (wie mir einer der einfichtsvollften, und doch gewifs rechtglaubigften Gottesgelehr-

ten, unſer ſeel. Conſ. R. Walch verſichert hat) der Würde der heil. Schrift den allermindeſten Eintrag thut, wenn man die *Noachiſche* Flut für nicht allgemein hält, ſo wenig habe ich mir nach dem, was auch ſelbſt die Thiergeſchichte lehrt, von einer ſolchen Allgemeinheit *jener* Flut eine befriedigende Vorſtellung machen können. So bleibt mir z. B. die Wallfahrt, die dann das *Faulthier* (das bekanntlich eine volle Stunde braucht um nur 6 Fuſs weit zu kriechen,) vom Ararat nach Südamerica hätte machen müſſen, immer ein wenig unbegreiflich. Man müſste denn mit dem heil. Auguſtinus die Engel zu Hülfe nehmen, die *juſſu Dei ſive permiſſu* wie er ſich ausdrückt, das Thierreich erſt in die Arche zuſammengebracht und nach der Hand wieder, *ad locum unde*, in die fernen Welttheile und Inſeln vertheilt hätten.

IV.

Umschaffung der Vorwelt.

Nachdem also jene organische Schöpfung in der präadamitischen Vorzeit unsers Planeten ihre Bestimmung erfüllt hatte, so ist sie durch eine Totalcatastrophe seiner Oberfläche oder Rinde vernichtet worden, die dann so lange brach gelegen haben mag, bis sie wiederum geschickt war, mit neuer Vegetation belebt und mit neuer thierischer Schöpfung beseelt zu werden.

Wie sie zu dieser Reife gediehen war, dann hat der Schöpfer wohl im ganzen die gleichen Naturkräfte zur Hervorbringung der neuen organischen Reiche wirken lassen, die auch in der Vorwelt diese Absicht erfüllt hatten.

Nur dass der *Bildungstrieb* nach dem durch eine solche Totalrevolution freylich wohl anders modificirten Stoffe

auch bey Erzeugung der neuen Gattungen eine von der vormaligen mehr oder weniger abweichende Richtung hat nehmen müſſen *).

Daher finden wir freylich nur zu ſehr wenigen Verſteinerungen aus der Vorwelt ein ganz ähnliches Geſchöpf in der jetzigen Schöpfung, wie z. B. zu dem oben angeführten Terebratulit in den hieſigen Kalkbergen die Bohr-

*) So daſs die bildende Natur bey dieſen Umſchaffungen zwar auch zum Theil wieder Geſchöpfe von ähnlichen Typüs, wie die in der Vorwelt, von neuem reproducirt, die bey weitem allermehreſten aber mit andern der neuen Ordnung der Dinge zweckmäſsigern, Formen hat vertauſchen müſſen, da ſie nach den bey den neuen Schöpfungen, anders modificirten Geſetzen des Bildungstriebes, wie ſich Lucretius ausdrückt:

"quod potuit, nequeat; poſſit, quod non tulit ante."

muſchel aus dem atlantiſchen Ocean; hingegen eine Menge von ſolchen Petrefacten die den jetzigen organiſirten Körpern zu ähneln *ſcheinen*, und daher, wie ſchon geſagt, bey blofs flüchtiger Vergleichung oft für einerley mit denſelben angeſehen werden, die aber bey genauer Prüfung unverkennbare ſpecifiſche Verſchiedenheit in ihrer Bildung zeigen und zum Erweis dienen können, wie der Bildungstrieb in dieſen beyden Schöpfungen zwar auf eine ähnliche — aber nicht auf die gleiche Weiſe gewirkt hat.

Und die etwanige Einwendung, ob nicht dieſer Unterſchied auch wohl durch bloſse *Degeneration* in einer langen Reihe von Jahrtauſenden habe bewirkt werden können, wird ſehr leicht durch diejenigen Beyſpiele widerlegt, wo die Verſchiedenheit zwiſchen foſſilen und friſchen, einander

im Ganzen ziemlich ähnelnden Conchylien doch von *der* Beſchaffenheit iſt, daſs ſie ſchlechterdings weder für eine Folge der Abartung, noch für eine zufällige Monſtroſität, ſondern ſchwerlich für etwas anders als für eine veränderte Richtung des Bildungstriebes gehalten werden kann. Nur gleich eins dieſer Beyſpiele ſtatt aller:

In den nordiſchen Meeren lebt eine Schnecke, deren anſehnliches Haus unter dem Nahmen von *Murex ſpectus* allgemein bekannt iſt; und bey Harwich am Ufer von Eſſex findet ſich eine *foſſile* Schnecke, die im Totalhabitus ſo groſse Aehnlichkeit mit jenem *Murex* hat, daſs man auf den erſten Blick eine mit der andern verwechſeln könnte. Allein — die friſche Gattung iſt, wie gewöhnlich, *rechts gewunden:* bey der foſſilen hingegen laufen die Gewinde gerade umgekehrt,

links: *) und es ist eben so unerhört diesen fossilen Muriciten rechts gewunden, als jenen frischen Murex linksgewunden zu sehen. — So was ist nicht Folge der Ausartung, sondern Umschaffung durch veränderte Richtung des Bildungstriebes.

*) s. ein Paar Exemplare von diesem sonderbaren fossilen *Murex contrarius* aus meiner Sammlung im zweyten Heft der *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände.* Göttingen 1797. tab. 20.

V.

Veränderlichkeit in der jetzigen Schöpfung.

Eine ganze Schöpfung organisirter Körper ist also einst nach aller Wahrscheinlichkeit untergegangen, und eine neue ist ihr succedirt. Allein auch selbst in *dieser neuen* zeigt sich so viele Veränderlichkeit oder (wie es Haller oben nannte, aber läugnete), Unbeständigkeit der Natur, dass einem schon *à priori* wie man sagt, auch hier das Aussterben ganzer Gattungen und die neue Entstehung von andern nicht unbegreiflich fallen dürfte, wenn auch nicht beydes durch wirkliche *data* mehr als blos wahrscheinlich gemacht würde.

So fand sich z. B. noch zu unsrer Väter Zeit auf *Isle de France* und einigen benachbarten kleinen Inseln,

aber ſonſt, ſo viel bekannt, nirgend in der Welt, eine Gattung groſser, plumper, träger Landvögel, von widerlichem Fleiſch, die *Dudus* *), deren Aufenthalt um ſo eingeſchränkter war, da ſie ſo wenig als der Caſuar fliegen konnten. Nach den Verſicherungen des Hrn. Morel aber, der deshalb an Ort und Stelle Unterſuchungen angeſtellt hat, exiſtirt dieſer Vogel jetzt nicht mehr. Er iſt allgemach ausgerottet. — Und das iſt nicht unbegreiflicher und nicht unwahrſcheinlicher, als daſs, wie bekannt a. 1680. der letzte Wolf in Schottland erſchoſſen worden, wo noch hundert Jahr vorher groſse Wolfsjagden gehalten wurden. So wie ſchon früher dieſe Raubthiere aus England, und 30 Jahre ſpäter auch aus Irland ver-

*) *Didus ineptus.* — ſ. *Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände.* Viertes Heft. Göttingen 1799. tab. 35.

tilgt worden ſind. So bleiben ſich überhaupt weder die *Faunen* noch die *Floren* (wie man dieſe Verzeichniſſe einheimiſcher Thiere und Pflanzen nennt) in einem Lande beſtändig gleich! Genug Geſchöpfe verlieren ſich aus einer Gegend, andre werden hinwiederum verpflanzt und verbreitet. Seys abſichtlich, ſo wie z. B. die Karpen nun in vielen nordlichen Ländern durch die Kunſt naturaliſirt worden; oder zufällig, ſo wie ſich die Ratten aus der alten Welt auch in die neue eingeniſtelt haben.

Und ſo hat es gar nichts wider ſich, daſs auch in der groſsen Univerſal-Faune oder Flore der Schöpfung (zumal aber in der erſtern) einmal, wie geſagt, eine Gattung ausſterben, dagegen aber auch wohl eine neue zuweilen gleichſam *nacherſchaffen* werden kann.

Der *Finnenwurm* im Schweinefleiſch *) den Malpighi zuerſt entdeckt hat, iſt in ſeiner Art ein eben ſo vollkommnes wahres Thier als der Menſch und der Elephant in der ihrigen. Nun aber findet ſich, ſoviel bekannt, dieſes Thier bloſs beym zahmen Hausſchwein; und niemalen hingegen bey der wilden Sau, von der doch jenes abſtammt. Dieſer Wurm ſcheint alſo eben ſo wenig der Stammraſſe der Schweine anerſchaffen, als es glaublich iſt, daſs die ähnlichen Gattungen von *Blaſenwürmern*, die man neuerlich eben ſo wie jene Finnen mitten im Fleiſch und an den Eingeweiden *menſchlicher* Leichen gefunden, den Stammeltern des Menſchengeſchlechts ſollten anerſchaffen geweſen ſeyn. *Wie* ſie freylich nacherſchaffen worden, das weiſs ich eben ſo wenig

*) *Hydatis finna.* — *S. Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände* a. a. O. tab. 39.

als *wie* in den Jünglingsjahren die erſten Saamenthierchen entſtehen: *daſs* ſie aber nacherſchaffen worden, ſcheint mir unverkennbar, und ich rechne das zur groſsen Veränderlichkeit in der Natur, und dieſe groſse Veränderlichkeit ſelbſt zu den wohlthätigſten, weiſeſten Einrichtungen des Schöpfers.

Wie eingeſchränkt wäre ſelbſt der Wirkungskreis des Menſchen ohne dieſe ſelbſt durch ihn zu bewirkende Veränderbarkeit der Natur. Und wie wird er nun hingegen gerade durch dieſelbe recht Herr und Meiſter der übrigen Schöpfung. Um das zu fühlen erinnere man ſich bloſs der erſtaunenswürdigen Umſchaffung, die er ſeit Entdeckung der neuen Welt zwiſchen ihr und der Alten vorgenommen und ausgeführt hat.

VI.

Die Ausartung der organiſirten Körper.

Auch die Degeneration der Thiere und Pflanzen von ihrer urſprünglichen Stammraſſe in Spielarten, gehört zu den auffallenden Erweiſen der Veränderlichkeit in der Schöpfung.

In der Mitte des ſechszehnten Jahrhunderts kannte man keine andere Tulpe in Europa als die gemeine gelbe Stammart. Und keine 200 Jahre nachher hatte ſchon ein leidenſchaftlicher Liebhaber dieſer Blumen, der damalige Markgraf von Baden Durlach bey dreytauſend Abbildungen von verſchiedenen Spielarten derſelben zuſammen gebracht *).

Es iſt nicht viel länger, ſeit die erſten wilden grünen Canarienvögel aus

*) *Biblioth. raiſonnée.* T. XXXIV. p. 284.

ihrer Heimat nach Europa gebracht worden, und wie ſind ſchon längſt dieſe Thiere in die mannichfaltigſten Verſchiedenheiten — nicht blofs der Farbe, ſondern auch ſelbſt der Geſtaltung — ausgeartet.

Man hat die Urſachen dieſer Ausartung vorzüglich im Einfluſs des Clima, der Nahrung und der Lebensart geſucht, und freylich ſcheinen manche Wirkungen dieſer drey Dinge auf die Degeneration unverkennbar. Daſs z. B. im ganzen genommen, das Wachsthum durch die Kälte zurückgehalten wird, oder das eigenthümliche Clima einer oder der andern Weltgegend auch gewiſſe auszeichnende Wirkungen auf die in ihr einheimiſchen organiſirten Körper äuſsert. Daſs z. B. in Syrien vielerley Säugthiere ein ſo auffallend langes und ſeidenartiges Haar haben u. dergl. m.

Aber freylich können auch ſehr oft mehrere der angegebenen Haupturſa-

chen der Degeneration entweder zuſam-
mentreffen und einander unterſtützen,
oder aber auch die eine der andern
gleichſam entgegenwirken und ſie auf-
heben; daher dann freylich von gar
mancherley Phänomenen der Ausartung
keine beſtimmte Urſache angegeben
werden kann. Genug, daſs die Phäno-
mene ſelbſt nun einmal als unverkenn-
bare Folgen der Veränderlichkeit der
Natur ſo ſind.

VII.

Beſonders unter den Hausthieren.

Natürlicher Weiſe haben die Urſachen der Degeneration auf *diejenigen* Hausthiere am tiefſten und mannichfaltigſten wirken müſſen, die der Menſch ſich ſchon ſeit langen Generationen und ſo unterjocht hat, daſs ſie ſich auch dabey fortpflanzen, nicht wie beym Elephanten jedes Individuum erſt aus der Wildniſs eingefangen werden muſs: und die zugleich fremder Climate gewohnen, nicht wie das Renthier in ein eingeſchränktes Vaterland wie gebannt ſind.

Das gemeine Hausſchwein kann hier zu Einem Beyſpiel ſtatt aller dienen, das ich um ſo lieber wähle, da die Abſtammung dieſes Thiers weit unbezweifelter iſt als bey vielen andern.

Der Hund z. B. artet zwar auch ſelbſt unter unſern Augen mannichfaltig aus, allein, es iſt auch nicht völlig ausgemacht, und ſchwerlich jemals ganz auszumachen, ob alle Hunde bloſse Spielarten von einer und eben derſelben Gattung ſind oder nicht. Manche groſse Naturforſcher haben bekanntlich den Schäferhund als die gemeinſchaftliche Stammraſſe für alle übrigen angeſehen: andere haben ſogar den Wolf und Schackal mit zu den Hunden gezählt: noch andere hingegen finden es nicht unwahrſcheinlich, mehr als eine Stammraſſe von Hunden ſelbſt, anzunehmen. Und allerdings hat meines Bedünkens die letztere Meinung viel für ſich. Nicht zwar die Verſchiedenheit der Bildung unter den Hunderaſſen *an und für ſich*: denn wie ſehr kann die nicht ſeit den langen Jahrtauſenden, da der Menſch ſchon dieſes Thier, [das ſich vielleicht nirgend mehr *urſprünglich*

wild *) findet,] mehr als irgend ein anderes in ſeinen nähern Umgang gezogen und theils mit ſich in fremde Climate verpflanzt hat, abgeändert worden ſeyn: aber *das* ſcheint mir ein Grund für mehr als eine urſprüngliche

*) Der Unterſchied zwiſchen *urſprünglich wild* und bloſs *verwildert* muſs bey Unterſuchungen dieſer Art auf das ſorgfältigſte beobachtet werden. So gibts in beyden Welten verwilderte Pferde in unſäglicher Menge: aber niemand kennt das urſprünglichwilde Pferd. So fanden ſich noch zu Anfang des letztverfloſsnen Jahrhunderts auf der kleinen Inſel *Juan Fernandez* (dem vierjährigen einſamen Aufenthalt des armen Selkirk, deſſen wahre Geſchichte De Foe zum Robinſon Cruſoë umgearbeitet haben ſoll) verwilderte Ziegen ſo gut wie verwildertes Getraide, die aber beyde eben ſo wenig daſelbſt urſprünglich zu Hauſe gehörten, als die verwilderten Affen, die ſich bis jetzt auf den Felſen von Gibraltar fortgepflanzt haben.

Raſſe der Hunde abzugeben, daſs manche, wie z. B. der Dachshund, einen ſo ausgezeichneten und zu beſtimmten Verrichtungen abzweckenden Körperbau haben, daſs ich mich ſchwerlich überzeugen kann, dieſe auffallende Bildung für eine zufällige Folge der Degeneration und nicht vielmehr für einen zweckmäſsigen den Endabſichten entſprechenden folglich urſprünglichen Bau *) zu halten.

Beym Schwein hingegen iſt die Stärke der bloſsen Degeneration ſicherer zu überſehen; da meines Wiſſens noch kein Naturforſcher mit ſeinem Scepticismus dahin verfallen iſt, zu bezweifeln, daſs unſre Hausſchweine vom wilden Eber abſtammen; und überdem dieſs eins von den Thieren iſt, die vor Ankunft der Spanier in America daſelbſt unbekannt waren, und erſt aus Europa dahin

*) ſ. die *Zuſätze*, am Ende dieſes Theils.

verpflanzt worden; mithin ſich hier die Kürze der Zeit unwiderredlich bedocumentiren läſst, binnen welcher die nun in jenen Welttheil verpflanzten Schweine theils zum Wunder in die ſonderbarſten Spielarten degenerirt ſind. Diejenigen z. B. die a. 1509 aus Spanien auf die wegen der Perlenfiſcherey damals allgemein berühmte weſtindiſche Inſel *Cubagua* gebracht wurden, arteten in eine abentheuerliche Raſſe aus, mit Klauen die auf eine halbe Spanne lang waren *).

Die auf *Cuba* wurden mehr als noch einmal ſo groſs, als ihre Europäiſchen Stammeltern **) u. ſ. w.

Nun und wie iſt nicht vorher in der alten Welt das zahme Schwein vom

*) ſ. Herrera *hechos de los Caſtellanos en las Islas i tierra firme del mar oceano.* Vol. I. pag. 239. der Madrider Ausgabe von 1601.

**) ſ. Clavigero *ſtoria antica del Meſſico.* T. IV. p. 145.

wilden ausgeartet; in feinen Bedeckungen, befonders in Rückficht der Wollhaare zwifchen den Borften; in der fo auffallend verfchiedenen Form des Schedels; felbft im ganzen Wuchs etc.

Und wie verfchieden endlich wiederum die Varietäten des Hausfchweins felbft, das z. B. im Piemonteſifchen faft ohne Ausnahme fchwarz ift; in Bayern rothbraun; in der Normandie weifs u. f. w. — wie fehr anders der Wuchs der Schweine in England mit dem ausgefchweiften Rücken und hängenden Bauch von denen im nordlichen Frankreich, die fich von jenen durch die hochemporftehende Croupe und niederhängenden Kopf, und beyde fich wieder von dem Schwein in Deutfchland auszeichnen. Des Schweins mit ungefpaltenen Klauen, dergleichen fich in Ungern und Schweden Herdenweis finden und das fchon Ariftoteles kannte, fo wie anderer feltnerer Spielarten zu gefchweigen.

VIII.

Ausartung des vollkommenſten aller Hausthiere, — *des Menſchen.*

Warum aber artet gerade das Schwein ſo auffallend aus? warum ſo weit mehr als doch manches andre Hausthier? Die Löſung dieſes Problems flieſst aus dem Obgeſagten von ſelbſt. Eben darum, weil gerade jenes Thier den Urſachen der Degeneration weit mehr als manche andre ausgeſetzt iſt. Kein anderes unſrer insgemein ſo genannten Hausthiere hat einen ſo vielfachen Einflufs der Climate erfahren als das Schwein; denn keines derſelben iſt ſo wie dieſes in alle fünf Welttheile verbreitet. Keins iſt ſo der Einwirkung der verſchiedenſten Nahrungsmittel unterworfen; denn keins iſt ſo wie das Schwein *animal omnivorum* u. ſ. w.

Nur Ein Hausthier gibt es noch [— ein Hausthier im wahren *Sinn*, wenn gleich nicht im gewöhnlichen *Sprachgebrauch* dieſes Worts *) —] das auch hierin alle andere übertrifft und das iſt *der Menſch*. —

Der Unterſchied zwiſchen ihm und andern Hausthieren iſt nur der, daſs

*) Aber auch nach dieſem gemeinen Sprachgebrauch iſt ſchon früher der Menſch für ein Hausthier gehalten worden. Herr De Luc ſagt, daſs ein ſehr tiefdenkender Pſycholog von ſeiner Bekanntſchaft ſo wenig Verbindung zwiſchen den eingeſchränkten Verſtandeskräften des Menſchen und dem Umfang und der Tiefe ſeiner wirklichen Kenntniſſe finden könne, daſs es ihm wahrſcheinlich ſey, es müſſe einſt in der Urwelt eine Klaſſe höherer Weſen auf Erden gegeben haben, denen der Menſch als eine Art von Hausthier gedient, und da manches von jenen damaligen Herrn der Schöpfung profitirt habe.

dieſe nicht ſo wie er von der Natur ſelbſt gleich zum Hausthier erſchaffen ganz dazu gebohren ſind. Man kennt den beſtimmten natürlichen wilden Zuſtand der allermehreſten Hausthiere. Aber man kennt nicht einen beſtimmten natürlichen wilden Zuſtand des Menſchen *). Denn es gibt keinen, weil ihn die Natur in nichts beſchränkt, ſondern für jede Lebensart, für jedes Clima und für die mannichfaltigſte Nahrung geſchaffen, ihm die ganze weite Welt zur Heimath, und beyde organiſirte Reiche zur Nahrung freygeſtellt hat.

Folglich iſt aber auch auſser ihm kein zweytes Thier in der Schöpfung, auf deſſen *ſolidum vivum* ſo unendlich

*) Ausführlicher davon im zweyten Theile dieſer Beyträge.

mannichfaltige *ſtimuli* *) als eben ſo unendlich mannichfaltig concurrirende Urſachen der Ausartung wirkten.

*) Ich bediene mich dieſer beyden in der Phyſiologie der organiſirten Körper allgemein angenommenen und allgemein verſtändlichen Kunſtwörter ohne ſie zu verdeutſchen, da ſie ſo wie das Wort *organiſirte Körper* ſelbſt u. a. m. gewiſs durch die Verdeutſchung an Deutlichkeit verlieren würden.

IX.

Eine hieher gehörige phyſiologiſche Eigenheit des menſchlichen Körpers.

Zur Empfänglichkeit für jene *ſtimulos* wird das *ſolidum vivum* durch die ihm beywohnenden *Lebenskräfte* geſchickt gemacht, deren verſchiedene, wenn gleich innig in einander wirkende Arten ich ſchon anderswo auseinander zu ſetzen und genauer zu beſtimmen geſucht habe *).

Unter dieſen iſt die allerallgemeinſte, die durch beyde Reiche organiſirter Geſchöpfe herrſcht, die *Contractilität*, ungefähr das was ſich Stahl, einer der tiefdenkendſten Phyſiologen, unter ſeinem nur nicht genug beſtimmten

*) *Inſtitut. phyſiolog.* Sect. IV.

Tonus oder nachher die Leidner Schule unter dem Namen *Actuositas* dachte.

Der Sitz dieſer allgemeinſten Lebenskraft iſt das *Schleimgewebe* *) (das insgemein, aber unrichtig ſo genannte Zellgewebe) das die Grundlage faſt des ganzen organiſirten Körpers macht, ſo daſs z. B. im menſchlichen Körper auſser dem Schmelz der Zähne und etwa den äuſserſten Bedeckungen der Haut, alle übrige Theile hauptſächlich aus Schleimgewebe beſtehen, das mit den andren Stoffen ſo zu ſagen nur wie durchzogen und getränkt iſt.

Auch iſt das Schleimgewebe der erſte organiſche Stoff, den die Natur aus den unorganiſchen Säften bildet. So formt ſie z. B. die ausgeſchwitzte plaſtiſche Lymphe in Lungenentzündungen erſt zum lockern Schleimgewebe, und die-

*) *Tela mucoſa.*

fes dann zu ſo genannten Pſeudomembranen mit wahren Blutgefäſsen etc.

Die gröſsere oder mindere Geſchmeidigkeit des Schleimgewebes iſt aber ſowohl nach dem verſchiedenen Lebensalter, als nach der ſpecifiſchen Verſchiedenheit der Gattungen von organiſirten Körpern ſelbſt gar ſehr verſchieden. Beym Aal iſt es z. B. unendlich zäher als bey der Forelle etc.

Nun aber iſt es eine Bemerkung, die ſchon vorlängſt von ſcharfſichtigen Zootomen, z. B. von unſerm ſeel. Zinn gemacht worden, daſs *der Menſch*, in Vergleich zu andern Geſchöpfen, die ihm in Rückſicht der körperlichen Oeconomie zunächſt verwandt ſind, zu den übrigen Säugthieren nemlich, *ceteris paribus* das feinſte, geſchmeidigſte Schleimgewebe hat. Wohlverſtanden, *ceteris paribus*, d. h. man muſs nicht etwa einen alten Zigeuner

mit einem ungebornen Lamme vergleichen wollen.

Dieſe ausnehmende Geſchmeidigkeit des Schleimgewebes und die davon abhängende vorzügliche Beſchaffenheit der allgemeinſten Lebenskraft iſt, wie mir deucht, eine der allerauszeichnendſten und gröſsten Vorzüge des Menſchen. Der Vorzug, wodurch er gerade zu ſeiner groſsen Beſtimmung, die ganze Erde bewohnen zu können, geſchickt wird. Ungefähr ſo wie die Getraidearten bey ihrem zärtern, geſchmeidigen Zellgewebe eher der verſchiedenſten Climate gewohnen, als die feſtere Ceder und Eiche.

Da aber auch zugleich dieſes beym Menſchen ſo ausnehmend geſchmeidige Gewebe, wie geſagt, die erſte und wichtigſte Hauptwerkſtätte des Bildungstriebes iſt, ſo begreift ſich aus allem dieſen zuſammengenommen, warum der

Menſch folglich auch in Bildung ſeines Körpers und der Theile desſelben ſo mannichfaltiger Degeneration in Spielarten, ausgeſetzt iſt.

Nicht unwahrſcheinlich liegt auch darin die Urſache, warum das Schwein faſt wie der Menſch in den mannichfaltigſten Zonen lebt, aber auch folglich, faſt wie er, mannichfaltig ausartet; wenigſtens zeigt ſich eben in Rückſicht des Schleimgewebes beyder Geſchöpfe manche merkwürdige Aehnlichkeit, die z. B. bey der eigentlichen Haut (*corium*) die im Grunde doch nichts andres iſt, als das verdichtete, mit Nerven und Gefäſsen durchwebte, *Schleimgewebe* der äuſsern Oberfläche des Körpers, recht auffallend ſcheint. Vielleicht liegt auch darin die ſeit Galen's Zeiten ſo oft verſicherte Aehnlichkeit des Geſchmacks zwiſchen Menſchen- und Schweinefleiſch u. dergl. m.

Warum hingegen diese beyden Geschöpfe von tausend andern Seiten, auch ausser der körperlichen Bildung, so sehr von einander verschieden sind, wird niemand fragen, der die auszeichnenden eigenthümlichen Vorzüge aus der Physiologie kennt, wodurch der Mensch, besonders auch in Rücksicht der übrigen edlern Arten von Lebenskräften, der *Reaction des Sensorii* u. s. w. über die ganze übrige thierische Schöpfung erhaben wird.

X.

Ein Wort zur Beruhigung in einer allgemeinen Familien-Angelegenheit.

Es hat Leute gegeben, die ganz ernſtlich dawider proteſtirt haben, ihr eignes werthes Ich mit Negern und Hottentotten in eine gemeinſchaftliche Gattung (*Species*) im Naturſyſtem geſetzt zu ſehen. Und wiederum hats andere Leute gegeben, die gar kein Bedenken getragen haben, ſich und den Orangutang für Geſchöpfe einer und eben derſelben Gattung zu erklären.

Denn ſo ſagt z. B. der berühmte Philoſoph und kreuzbrave Grillenfänger, Lord Monboddo mit dürren Worten: "Es iſt meines Bedünkens unwi-
„derredlich erwieſen, daſs die Orang-

„utangs mit unſer einem zu einer-
„ley *Species* gehören." *)

Hingegen konnte ein andrer (nur nicht ſo kreuzbraver) Grillenfänger, der weltberühmte *philoſophus per ignem* Theophraſtus Paracelſus Bombaſtus nicht begreifen, daſs alle Menſchenkinder zu einer und derſelben Stammraſſe gehören ſollten, und ſchuf ſich daher zur Löſung dieſes Zweifels auf dem Papier ſeine *zwey* Adame.

Nun könnte es zwar wohl ſchon für manchen etwas zur Beruhigung über dieſe allgemeine Familien-Angelegenheit beytragen, wenn ich drey Philoſophen ganz anderer Art nennte, die, ſo ſehr verſchieden ſie auch ſonſt in manchen ihrer übrigen Meinungen waren, doch in dieſem Punct vollkom-

*) — „*the ouran-outangs are proved to „be of our ſpecies by marks of humanity that I think are inconteſtable.*„ —

men miteinander übereinſtimmten; vermuthlich weil es ein Gegenſtand der Naturgeſchichte iſt, und alle dreye die gröſsten Naturkenner waren, die die Welt neuerlich verloren hat: Haller, Linné und Büffon.

Alle dreye hielten den Menſchen vom Orangutang himmelweit verſchieden, und hingegen alle wahre Menſchen, Europäer, Neger etc. für bloſse Spielarten einer und ebenderſelben Stammgattung.

Aber den mehreſten Leſern iſt wohl mehr damit gedient, wenn ſie hier ſtatt dreyer Namen, die drey Hauptregeln finden, die ich bey meinen Unterſuchungen über dieſen Gegenſtand immer, und wie ich zu glauben Urſache habe, mit dem gröſsten Nutzen befolgt, und dadurch manchen ſonſt ziemlich gemeinen Fehlſchluſs dabey glücklich vermieden habe.

I. Man muſs bey dieſer Unterſuchung durchaus immer die Phyſiologie der organiſirten Körper überhaupt vor Augen haben: darf nicht bloſs am Menſchen haften bleiben, und thun, als wenn er der einzige organiſirte Körper in der Natur wäre; und etwa die Verſchiedenheiten in ſeinem Geſchlecht befremdend und räthſelhaft finden, ohne zu bedenken, daſs alle dieſe Verſchiedenheiten nicht um ein Haar auffallender oder ungewöhnlicher ſind, als die, worin ſo viele andre Gattungen von organiſirten Körpern, gleichſam unter unſern Augen ausarten!

II. Man darf nie bloſs ein paar recht auffallend gegen einander abſtechende Menſchenraſſen ausheben, und dieſe nun, mit Uebergehung der Mittelraſſen, die die Verbindung zwiſchen jenen machen, ſo allein gegen einander aufſtellen: ſondern man muſs nie vergeſ-

sen, dafs auch nicht eine einzige der körperlichen Verschiedenheiten bey irgend einer Menschenvarietät sey, die nicht durch so unendliche Nüancen allmählich in der andern ihre überfliefst, dafs derjenige Naturforscher oder Physiologe wohl noch geboren werden soll, der es mit Grund der Wahrheit wagen dürfte eine bestimmte Grenze zwischen diesen Nüancen und folglich selbst zwischen ihren Extremen festzusetzen.

III. Da bey Bestimmung der Varietäten im Menschengeschlecht, so gut wie in der übrigen Naturgeschichte ohne *anschauliche Kenntnisse* kein sicherer fester Tritt gedacht werden kann, so ist es seit der guten Reihe von Jahren, da ich mich mit dieser Untersuchung abgebe, die dritte Hauptregel für mich gewesen, alles anzuwenden, um mir immer mehr und mehr Sub-

ſidien zu dieſem Behuf aus der Natur ſelbſt zu verſchaffen.

Denn alle die Nachrichten die man darüber, wenn auch mit möglichſt critiſcher Vorſicht aus andern ſchöpft, ſind im Grunde doch für den wahrheitſuchenden Naturforſcher nichts mehr und nichts weiter als eine Art ſymboliſcher Bücher, die er mit gutem Gewiſſen nicht anders als *quatenus* unterſchreiben kann, in ſo fern ſie nämlich mit dem geoffenbarten Buch der Natur übereinſtimmen; und um dieſs zu beurtheilen, muſs er ſich in dieſem Buch ſo viel Beleſenheit und dadurch eben ſo viel Erfahrung, als möglich, verſchaffen; und das habe denn auch ich in meinem Studium der Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechts nach beſtem Vermögen zu thun geſucht.

Der Erfolg dieſes eifrigen Beſtrebens hat alle meine anfänglichen Hoffnungen

übertroffen, so dafs ich mich nun im Befitz einer Sammlung zur Naturgeſchichte des Menſchengeſchlechts finde, die an zweckmäſsiger inſtructiver Vollſtändigkeit die erſte und meines Wiſſens bis jetzt noch die einzige in ihrer Art iſt.

XI.

Ueber anthropologiſche Sammlungen.

Ueberhaupt zwar hält es ſchwer zu begreifen, wie bey dem Eifer, womit die Naturgeſchichte zu allen Zeiten bey allen wiſſenſchaftlich cultivirten Völkern bearbeitet worden, doch die Naturforſcher ſogar ſpät erſt inne worden ſind, daſs auch der Menſch ein Naturgeſchöpf ſey, und folglich wenigſtens eben ſowohl wie irgend ein andres ebenfalls aus naturhiſtoriſcher Rückſicht, nach der Verſchiedenheit ſeiner Raſſen, körperlichen Nationaleigenheiten u. dergl. behandelt zu werden verdiene. Denn noch in den vorletzten Jahrhunderten haben ſelbſt die groſsen naturhiſtoriſchen Polygraphen, Gesner, Aldrovandi, Jonſton und Ray in ihren zahlreichen, theils gar volumi-

nöſen und immer claſſiſchen Werken die Geſchichte aller drey Naturreiche umfaſst, alles — nur einzig und allein die Naturgeſchichte des Menſchen ſelbſt ausgenommen. Und irre ich nicht, ſo war kein Naturforſcher von Profeſſion, ſondern ein Mathematiker in Upſala, Harald Wallerius der Erſte, der endlich zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in einer für jene Zeit gar wackern, und in der Geſchichte der Naturgeſchichte epochemachenden Schrift *) dieſe ſo wunderlang offen gebliebne Lücke zu füllen verſucht hat.

Aber nicht minder wunderbar iſt es, daſs noch lange Decennien hernach die Naturalienſammler, deren übrigens gren-

*) *De varia hominum forma externa.* 1705. 4. Ihm folgte dann 1721 der unvergeſsliche Hamburger Polyhiſtor Io. Alb. Fabricius mit ſeiner *diſſ. critica de hominibus orbis noſtri incolis, ſpecie et ortu avito inter ſe non differentibus.*

zenlose Liebhaberey oft in Luxus, und nicht gar selten in Spielerey ausgeartet ist, doch um ihre Schränke zu füllen, immer eher auf alles andre in der weiten Schöpfung Jagd gemacht, als irgend auf das was zu Belegen für die Naturgeschichte des Menschengeschlechts und seiner Verschiedenheiten dienen muss *).

*) Und was sich, selbst noch neuerlich, berühmte Naturforscher für verkehrte abentheuerliche Vorstellungen von dem gemacht haben, was zu solch einer naturhistorisch-anthropologischen Sammlung gehört, ergibt sich aus folgender Stelle in Bomare's *Dictionn.* T. VI. p. 633 der Ausgabe von 1791, wo er von dem handelt was ein *Naturaliencabinet* enthalten müsse; "*L'armoire qui contient l'Histoire de l'homme, est composée d'une myologie entiere, d'une tête injectée séparément, d'un cerveau et des parties de la génération de l'un et de l'autre sexe, d'une névrologie, d'une ostéologie, d'embryons de tout âge avec leurs arriere-faix, de foetus monstrueux, et*

Dafs die Anfchaffung eines belehrenden zweckmäfsigen Apparats für dieſes Fach mit ungleich gröfsern Schwierigkeiten verknüpft iſt als bey den mehreſten andern Fächern der Naturalienſammlungen, das liegt freylich am Tage: dafs ſie aber bey beharrlichen Eifer des Sammlers und der thätigen Theilnahme von Männern die Gelegenheit haben ihm zu ſeinem Zweck behülflich zu ſeyn, nicht unüberwindlich ſind, davon gibt der anſehnlichſte Theil meiner anthropologiſchen Sammlung, der nämlich die *Schädel fremder Völkerſchaften* begreift, einen ſehr auffallenden Beweis.

Zwey Fragen die beym Beſehen derſelben wohl eher an mich geſchehen

„*d'une Momie d'Egypte. On y met*
„*auſſi de belles pieces d'anatomie, re-*
„*préſentées en cire, en bois, et des*
„*concretions pierreuſes tirées du corps*
„*humain.*"

ſind, was ſich nämlich wohl alles aus dieſer Sammlung folgern laſſe, und dann, wie man ſich von der Aechtheit exotiſcher Schädel verſichern müſſe, dieſe beiden Fragen ſind ſo natürlich und ſo vernünftig, daſs ihre Beantwortung auch wohl hier eine paſſende Stelle findet.

Mir hat dieſe Sammlung unter andern ſchon genutzt

1) ſelbſt zu Beſtimmung eines körperlichen Hauptcharacters der Humanität, den ich im prominirenden Kinne und der dadurch bewirkten aufrechten Stellung der *untern* Vorderzähne gefunden zu haben glaube. Den Thieren kann kaum ein eigentliches Kinn in Vergleich mit dem menſchlichen zugeſchrieben werden; und bey Menſchen, die wie man zu ſagen pflegt, gleichſam was äffiſches in ihrer Geſichtsbildung zu haben ſcheinen, liegt dieſs ge-

meiniglich in einem ſtark zurückgezognen Kinne. Die obern Vorderzähne haben bey gar manchen Völkerſchaften verſchiedner Raſſen eine mehr oder weniger ſchräge Richtung, da hingegen die untern bey allen mir bekannten vertical ſtehen.

2) Eben ſo zur Beſtimmung der ſchönſten wirklichen Schädelform, die z. B. an meinem bildſchönen Kopfe einer jugendlichen Georgianerin, jedes für ſo was nur irgend empfängliches Auge von ſelbſt anzuziehen pflegt.

3) Zu einem Hauptbeweis für die Identität des Menſchengeſchlechts im Ganzen, da auch hier die grenzenloſen Uebergänge zwiſchen den beiden Extremen in der phyſiſchen Nationalſcale desſelben, vom Calmücken zum Neger wie unmerklich in einander greifen.

4) Aber demnächſt auch zum Erweis der natürlichen Eintheilung des ganzen

Geſchlechts in die fünf Hauptraſſen, von welchen im nächſtfolgenden Abſchnitt die Rede iſt,

und 5) der Miſchung dieſer Raſſen unter einander, die ſich z. B. an den Schedeln der Coſacken, Kirgiſen etc. eben ſo deutlich ausſpricht als etwa bey den Mulatten.

6) Zur Widerlegung mancher irrigen Behauptungen von vermeinter Aehnlichkeit der Bildung und daraus gefolgerter Verwandſchaft zwiſchen entfernten Völkerſchaften, wie z. B. zwiſchen den alten Aegyptiern und den Schineſen, oder zwiſchen dieſen und den Hottentotten etc.

Hingegen 7) allerdings zu nähern Aufſchluſs über die wahrſcheinliche Abſtammung räthſelhafter Völkerſchaften, wie z. B. der alten Guanchen auf den glückſeligen Inſeln von dem Libyſchen Stamme der alten Aegyptier.

Denn das lehrt 8) die Vergleichung der Mumienſchädel mit den Kunſtwerken der Aegyptier, daſs ſich bey dieſen dreyerley gar auffallend von einander abweichende Nationalbildungen unterſcheiden laſſen, deren eine mehr der Habeſſiniſchen, ſo wie die andre der Hinduſtaniſchen, und die dritte der Berber (alten Libyer) ihrer ähnelt.

9) Dient auch dieſe Sammlung zur Erklärung mancher phyſiologiſchen Nationaleigenheiten, wie z. B. die ſehr weiten geräumigen Windungen in der Naſenhöhle der ſo ſcharfriechenden Neger und Nordamericaniſchen Indianer.

So wie 10) zum Erweis der neuerlich hin und wieder bezweifelten, allerdings bleibenden Unform die manche wilde Völker, wie namentlich die Caraiben und Choktahs den Köpfen ihrer Kinder, durch anhaltendes preſſen und binden, ankünſteln.

Von dem vielartigen andern Intreſſe das der Anblick dieſer Schädelſammlung gewährt, gedenke ich nur des freylich traurigen — daſs ſie ſo manche Reliquie von weiland reſpectablen Völkern enthält, die nun von ihren Ueberwindern nach und nach immer mehr und theils ſchon faſt ganz aufgerieben worden, wie eben die Caraiben auf den weſtindiſchen Inſeln, die Guanchen auf den Canariſchen u. a. m. denen es ergangen wie einigen nützlichen Abarten von Hausthieren, z. B. den groſsen Irländiſchen Windſpielen und den St. Bernhards-Hunden, als welche auch nun aus der Schöpfung vertilgt ſcheinen.

Was die andere der beiden oben erwähnten Fragen betrifft, ſo beantwortet ſich dieſe am kürzeſten dadurch, daſs jeder Schädel numerirt iſt und in einer beſondern Sammlung von dazu gehö-

rigen Belegen seinen eben so bezeichneten Umschlag hat, der alle dazu gehörigen Certificate enthält, die Originalbriefe u. a. Notizen, Vergleichung sowohl mit porträtmäfsigen Abbildungen *), von welchen ich selbst einen

*) Vom Werth solcher porträtmäfsig treuen und characteristischen Abbildungen (mit welchem nur leider ihre Seltenheit in geraden Verhältnifs steht) namentlich zu Vergleichung mit den Schädeln, darf ich Ein Beyspiel von vielen anführen. — Vor zwölf Jahren erhielt ich von Labrador den Schädel eines Eskimos, und nachher von der Güte des Hrn. Baronet Banks das meisterhafte Bildnifs der aus den Missionsberichten der evangelischen Brüdergemeinde bekannten 1795 verstorbnen Mycock, einer Eskimofrau, die 1796 in London gewesen, wo der Herr Baronet dieses ihr sprechendes Bild in Lebensgröfse von dem berühmten Porträtmahler John Russell verfertigen lafsen. Die Aehnlichkeit zwischen dem auszeichnenden Cha-

seltnen Apparat zusammengebracht, als mit den characteristischen Schilderungen der genauesten Natur- und Reisebeschreiber; kurz alles was zu einer so strengen Gewähr gehört, wie sie in den bisher von dieser Sammlung bekannt gemachten *Decaden* geleistet worden. Uebrigens ist aber auch bey der Aufstellung dafür gesorgt, dass, wo es nur möglich gewesen von wilden Völkerschaften mehr als Einen Schädel

racter dieses Bildes mit jenem Schädel fällt freylich einem kundigen Auge das beide gegen einander hält von selbst auf. Um sie aber auch Unkundigen zu versinnlichen, habe ich den Umriss jenes Schädels und eben so den des Bildnisses mittelst einer Glasplatte durchgezeichnet, und dann auf zwei Blätter übergetragen, da dann wenn man diese genau auf einander gepasst gegen das Licht hält, die beiden Zeichnungen in allen Theilen so gut wie ein Paar gleich grosse und gleichwinklichte Dreyecke einander decken.

zu erhalten, dieſelben wenigſtens Paar und Paar beyſammen ſtehen, um gleich auf den erſten Blick die conſtante Aehnlichkeit zu zeigen, mit welcher immer die Köpfe eines jeden dieſer ſich nur unter einander vermiſchenden Völker, was ihren Nationalcharacter betrifft, gleichſam wie aus Einer Form gegoſſen erſcheinen. Um ſo leichter und um ſo ſicherer ſind ſie dann auch von einander zu unterſcheiden und zu erkennen, ſo daſs ſich hoffentlich niemand beym Anblick dieſer Sammlung in dem Fall des erhenkten Cynikers Menippus *) finden wird, der bey ſeiner Ankunft in die Unterwelt von den dort angeſammelten Schädeln meynte, es ſähe halter einer aus wie der andre, und ſelbſt der ſchönen Helena ihren darunter auszufinden zu ſtumpfſinnig war.

*) In Lucian's Todtengeſprächen.

XII.

Eintheilung des Menſchengeſchlechts in *fünf* Hauptraſſen.

Nun wieder auf die obigen drey Regeln zu kommen, die eben den Anlaſs zu dieſer Excurſion gegeben haben, ſo bin ich bey der vieljährigen fleiſſigſten Beobachtung derſelben zwar zu keiner neuen frappanten Entdeckung, aber was mir für mein Studium eben ſo lieb ſeyn muſs, zur Ueberzeugung von einer alten nur neuerlich hin und wieder bezweifelten naturhiſtoriſchen Wahrheit gekommen.

Ich finde nämlich nach allem was ich, ſoviel möglich zuförderſt durch anſchauliche Kenntniſs, und wo ich mir dieſe nicht verſchaffen konnte, aus den Nachrichten fähiger und glaubwürdiger Zeugen, über die körperlichen Verſchiedenheiten im Menſchen-

geſchlecht, gelernt und mit den körperlichen Verſchiedenheiten bey andern Gattungen von organiſirten Körpern, zumal unter den Hausthieren verglichen habe, — keine einzige Verſchiedenheit bey jenem die man nicht auch bey manchen von dieſen und zwar als unverkennbarſte Folge der Ausartung, bemerken ſollte.

Folglich ſehe ich auch nicht den mindeſten Scheingrund, warum ich, die Sache naturhiſtoriſch und phyſiologiſch betrachtet, nur irgend bezweifeln dürfte, daſs alle Völker aller bekannten Himmelsſtriche zu einer und eben derſelben gemeinſchaftlichen Gattung (*Species*) gehören.

So gut man aber die Raſſen und Abarten von Pferden und Hühnern, von Nelken und Tulpen claſſificirt, eben ſo füglich doch wohl auch die Spielarten die im Menſchengeſchlecht aus

seiner gemeinschaftlichen Stammgattung entstanden sind.

Nur dass, da alle auf den ersten Blick auch noch so auffallende Verschiedenheiten im Menschengeschlecht bey näherer Beleuchtung durch die unmerklichsten Uebergänge und Mittel-Nüancen in einander fliessen, keine andere als sehr willkührliche Grenzen zwischen diesen Spielarten gezogen werden können, zumal wenn man wie billig dabey nicht blos auf eine oder die andere, sondern nach den Eigenschaften eines natürlichen Systems auf alle körperliche Kennzeichen zugleich, Rücksicht nimmt.

So weit ich mir inzwischen die Völker der Erde bekannt zu machen gesucht habe, so lassen sie sich meines Bedünkens am allernatürlichsten unter folgende fünf Hauptrassen bringen:

I. Die Caucaſiſche Raſſe.

Die *Europäer* mit Ausſchluſs der Lappen und übrigen eigentlichen Finnen und die *weſtlichen Aſiaten*, diesſeits des Ob, des Caſpiſchen Meers und des Ganges, nebſt den *Nord-Africanern*. Mit einem Wort *ungefähr* die Bewohner der den alten Griechen und Römern bekannten Welt. Sie ſind von Farbe mehr oder weniger weiſs, mit rothen Wangen, und nach den Europäiſchen Begriffen von Schönheit an Geſichts- und Schädelform *) die beſtgebildetſten Menſchen.

II. Die Mongoliſche.

Die *übrigen Aſiaten* mit Ausnahme der Malayen nebſt den Lappen in

*) ſ. z. B. den obgedachten bildſchönen Schädel einer Georgianerin im ſechsten Heft der *Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände*. Göttingen 1802. tab. 51.

Europa und den Eskimos im *nordlichſten America* von der Beringsſtraſse bis Labrador und Grönland. Sie ſind meiſt waizengelb, mit wenigen, ſtraffen, ſchwarzen Haar, haben platte Geſichter mit ſeitswärts eminirenden Backenknochen und engeſchlitzte Augenlieder.

III. Die Aethiopiſche.

Die *übrigen Africaner*; mehr oder weniger ſchwarz, mit meiſt krauſen Haar, vorwärts prominirenden Kiefern, wulſtigen Lippen, und ſtumpfer Naſe.

IV. Die Americaniſche.

Die *übrigen Americaner*; meiſt lohbraun oder wie angelaufnes Kupfer, mit ſtraffen ſchlichten Haar und breitem aber dabey nicht plattem Geſicht, ſondern ſtark ausgewirkten Zügen.

V. Die Malayiſche.

Die *Südſee-Inſulaner* oder die Bewohner des fünften Welttheils, bis

wieder gen Oſt-Indien, mit Inbegriff der eigentlichen Malayen. Sie ſind meiſt von brauner Farbe (vom hellen Mahagoni bis ins dunkelſte Caſtanienbraun) mit dichten ſchwarzlockichten Haarwuchs, breiter Naſe und groſsen Mund.

Jede dieſer fünf Hauptraſſen begreift übrigens wieder ein und das andre Volk das ſich durch ſeine Bildung mehr oder minder auffallend von den übrigen derſelben Abtheilung auszeichnet. Und ſo könnten z. B. die *Hindus* von der Caucaſiſchen; die *Schineſen* und *Japaner* von der Mongoliſchen; die *Hottentotten* von der Aethiopiſchen; ſo wie die *Nordamericaner* von denen in der *ſüdlichen Hälfte* der neuen Welt; und die ſchwarzen *Papus* auf Neuholland etc. von den braunen *Utaheiten* u. a. Inſulanern des ſtillen Oceans, als eigne Unterarten abgeſondert werden.

XIII.

Ueber die Negern insbeſondre.

Auch Gottes Ebenbild, wie Fuller ſagt, wenn gleich aus Ebenholz gearbeitet.

Man hat dieſs zuweilen bezweifeln und dagegen behaupten wollen, die Negern ſeyen in ihrem Körperbau ſpecifiſch von den übrigen Menſchen verſchieden und müſsten dieſen auch in der Anlage ihrer ſtumpfern Geiſtesfähigkeiten bey weiten nachſtehen.

Eigne Beobachtung, verglichen mit den Nachrichten glaubwürdiger präjudizloſer Zeugen, haben mich aber längſt vom Ungrund dieſer beiden Behauptungen überführt.

Ich brauche nicht alles das zu wiederholen, was ich anderwärts ausführlich zur Widerlegung derſelben geſagt

habe *): nur eins und das andre darf ich nicht ganz unberührt laſſen.

Ich kenne z. B. keinen einzigen auszeichnenden körperlichen Character der den Negern eigenthümlich wäre, und ſich nicht auch bey manchen andern noch ſo entfernten Völkerſchaften finden ſollte: keinen, der den Negern in gleichem Grade gemein wäre, und worin ſie nicht wiederum mit andern Völkern durch unmerkliche Uebergänge gleichſam zuſammenflieſsen ſollten, ſo wie jede andre Menſchenvarietät mit ihren benachbarten Völkerſchaften zuſammen flieſst.

*) Eine Fülle der lehrreichſten aus der Natur ſelbſt geſchöpften Beſtätigungen dazu findet ſich in des verdienſtvollen Dr. Th. Winterbottom claſſiſchen *Account of the native Africans in the Neighbourhood of Sierra Leone* wo der Verfaſſer dieſes claſſiſchen Werks vier Jahre lang als Arzt bey der daſigen Colonie geſtanden hat.

Die Farbe der Haut z. B. haben ſie mit den Einwohnern von Madagaſcar, Neu-Guinea, Neu-Holland etc. mehr oder weniger gemein. Und von den ſchwärzeſten Negern in Nord-Guinea geht das durch unmerkliche Nüancen, bis endlich zu den Mauren, unter welchen manche, zumal die Weiber, nach Shaw's Verſicherung die weiſſeſte Haut haben, die man ſich vorſtellen kann.

Das krauſe Wollhaar iſt erſtens bekanntlich nicht allen Negern gemein, denn ſelbſt von denen in Nigritien ſagt Barbot, daſs ſie theils krauſes, theils ſchlichtes Haar haben; und eben das beſtätigt Ulloa von den Negern im Spaniſchen America. Zweytens aber iſt das ſo genannte Wollhaar auch bey weiten nicht etwa den Negern eigen, ſondern findet ſich eben ſo bey manchen Völkern der *fünften* Raſſe, wie z. B. bey den Ygoloten auf den Phi-

lippinen, bey den Einwohnern der Charlotten-Inseln, des van Diemen's Landes u. a. m. und eben so auch bey manchen von der *dritten* Varietät die doch nicht zu den Negern gezählt werden. So bey manchen Habessiniern, wie z. E. beym berühmten Abba Gregorius von welchem ich das schöne Bildniss, das Heiss 1691 nach van Sand gestochen, vor mir habe *). Und so sagt auch Sparrmann von den Hottentotten, dass ihr Haar noch mehr Wollartig sey als der Neger ihres; das ich durch die Gemählde von Hottentotten und Caffern bestätigt finde, die vor mehrern Jahren mit dem Pflanzentransport vom Cap an den Kaiser Joseph II. geschickt worden, und wovon ich durch die Güte des Herrn

*) — "*crispos capillos ut caeteri aethiopes habebat*" — sagt sein Freund Ludolph in der Schilderung die er von ihm gibt.

Bergrath von Jacquin genaue Copien erhalten habe.

Was die Geſichtsbildung der Neger betrifft, ſo iſt freylich der Abſtand auffallend, wenn man gerade einen häſslichen Neger (deren es freylich ſo gut gibt als häſsliche Europäer) einem griechiſchen Ideal entgegen ſtellt. Aber dieſs iſt eben gegen eine der obigen Regeln gefehlt. Sobald man hingegen auch hier die Uebergänge verfolgt, ſo ſchwindet das Auffallende zwiſchen zwey gegen einander contraſtirenden Extremen gar ſehr, — und freylich Extreme müſſen hier ſo gut ſeyn als bey allen andern Geſchöpfen die in mancherley Raſſen und Varietäten ausarten. —

Hingegen kann ich verſichern, daſs unter den Negern und Negreſſen die ich mit Aufmerkſamkeit betrachten können, und ich habe ihrer nicht

wenige gesehen, so wie unter den porträtmäfsigen Abbildungen und Silhouetten von andern, und unter den sieben Schädeln von erwachsenen Negern in meiner Sammlung und denen die mir sonst vorgekommen, oder wovon ich Zeichnungen und Kupferstiche vor mir habe, schwerlich *zweye* sind die einander in der Bildung völlig glichen, sondern dafs sie alle mehr oder weniger von einander verschieden sind, und durch mancherley Abstufungen mit der Gestaltung andrer Menschenkinder bis zur angenehmsten Bildung unvermerkt zusammen fliefsen. Von der Art war z. B. eine Creole die ich in Yverdun beym Hrn. Chevalier Treytorrens gesprochen, die derselbe mit aus St. Domingo gebracht und deren beide Aeltern aus Congo waren. Ein Gesicht, das durchaus — selbst in der Nase und den etwas stärkern Lippen, — doch so gar nichts auffallendes, ge-

ſchweige denn unangenehmes hätte, daſs die gleichen Züge bey einer weiſsen Haut, gewiſs allgemein gefallen haben müſsten, gerade ſo wie le Maire in ſeiner Reiſe nach Senegal und Gambien ſagt: daſs es Negreſſen gebe, die, von der Farbe abſtrahirt, ſo wohl gebildet ſeyen als unſre Europäiſchen Damen. Auch Adanſon, dieſer genaue Naturforſcher, beſtätigt dieſs von den Senegambiſchen Negreſſen: "ſie haben" ſagt er, "ſchöne Augen, kleinen Mund und „Lippen, und wohl proportionirte Ge„ſichtszüge: man findet welche von „einer vollkommenen Schönheit *): ſie „ſind voll Lebhaftigkeit und haben vor„züglich einen leichten freyen gefälli„gen Anſtand." Nun gerade ſo war die Negreſſe in Yverdun und mehrere andere Negreſſen und Negern, die ich ſeitdem näher kennen zu lernen Gele-

*) — "*d'une beauté parfaite.*" —

genheit gehabt, und die mich zugleich von der Wahrheit deſſen überführt haben, was ſo viele unverdächtige Zeugen von den guten Geiſtesanlagen und Fähigkeiten dieſer unſrer ſchwarzen Brüder verſichern, als worin ſie ſo gut wie in der *natürlichen* Gutherzigkeit *) ſchwerlich einer andern Raſſe im Menſchengeſchlechte im Ganzen genommen nachſtehen **). Ich ſage ſehr bedächt-

*) "*the mildneſs of the Negro character*" nennt es der berühmte Africaniſche Reiſende, Lucas, in den *Proceedings of the African Aſſociation.*

**) Man höre hier Einen Gewährsmann ſtatt aller — unſern unvergleichlichen Niebuhr: "Der Hauptcha„racter der Neger iſt, zumal wenn „man ſie vernünftig behandelt, Treue „gegen ihre Herren und Wohlthäter. „Mohammedaniſche Kaufleute zu Ka„hira, Dsjidda, Suratte und in andern „Städten, kaufen gern ſolche Knaben, „laſſen ſie Schreiben und Rechnen ler„nen, betreiben ihren groſsen Handel

lich im Ganzen genommen, und *natürliche* Gutherzigkeit, die nämlich nicht auf dem Transportſchiff und in den Weſtindiſchen Zuckerplantagen durch die Brutalität ihrer weiſsen Henker ſo betäubt oder erſtickt worden, daſs dieſe weiſsen Henker, ſo wie ohne Herz ſo auch obendrein ohne Kopf ſeyn müſsten, wenn ſie bey einer ſolchen Behandlung noch treue Anhänglichkeit und Liebe von dieſen armen gemiſshandelten Sclaven verlangen wollten.

„faſt gänzlich durch Negerſclaven, und „ſchicken ſie zur Errichtung von Handelskomtoiren in entfernte Länder. „Ich fragte einen dieſer Kaufleute: „wie er einem Sclaven ganze Schiffsladungen Waaren anvertrauen könne? „und erhielt die Antwort: Mein Neger iſt mir getreu; wenn ich aber „meine Handlung bloſs durch weiſse „betreiben wollte, ſo müſste ich beſorgen, daſs dieſe bald mit meinem „Vermögen durchgehen würden.“

Der treffliche Beobachter der Natur, Aublet, beruft sich in seiner meisterhaften treuen Schilderung des natürlich-guten Characters der Neger, auf die Confessionen von Europäern die in der Algirischen Gefangenschaft gewesen waren und aufrichtig gestanden hatten, dass sie in dieser Lage gerade eben so bösherzig und gegen ihre damaligen Patrone gerade eben so gesinnt gewesen, wie ein Neger in diesem Fall es nur irgend gegen den seinigen in den Colonien seyn könne. Hingegen habe ich lange Zeit hindurch täglich eine brave Negresse unter meinen Augen gehabt, der ich oft in Gedanken das sagte, was Wieland's Democrit seiner guten sanftherzigen krauslockigen Schwarzen sagt, und was auch von andern präjudizlosen Beobachtern unverdorbener Schwarzen, — namentlich noch neuerlich mit wahrer und warmer Erkenntlichkeit von dem wackern

Mungo Park — so oft bestätigt worden, dafs es sich nicht der Mühe lohnt, die Zeugnisse darüber erst hier zusammenzutragen *).

Eher ist es wohl nicht überflüssig, einige nicht so allgemein bekannte merkwürdige Beyspiele von der Perfectibilität der Geisteskräfte und den

*) Viele sprechende Beyspiele von der treuen Erkenntlichkeit und überhaupt vom humanen Character, so wie von den guten Fähigkeiten unsrer schwarzen Brüder, finden sich z. B. in folgenden drey Werken, deren verdienstvolle Verfasser sämtlich lange in Westindien gewesen und zu den fähigsten und präjudizlosesten Beobachtern der Neger gehören: in Oldendorp's *Geschichte der Mission der evangelischen Brüder auf S. Thomas* etc. 1777; in Ramsay's *Essay on the Treatment and Conversion of African Slaves* 1784, und in Nisbet's *Capacity of Negroes for Religious and Moral Improvement.* 1789.

Talenten der Neger hier aufzuſtellen, die freylich auch niemanden unerwartet ſeyn werden, wer in den Nachrichten der zuverläſſigſten Reiſenden von den natürlichen Anlagen der Neger bewandert iſt. So ſagt z. B. der claſſiſche äuſserſt genaue Barbot in ſeinem groſsen Werke von Guinea: — "die Schwarzen haben gröſstentheils Kopf und Verſtand genug; ſie faſſen leicht und richtig, und ihr Gedächtniſs iſt von einer faſt unbegreiflichen Stärke: denn ob ſie ſchon weder leſen noch ſchreiben können, ſo bleiben ſie doch ſelbſt in der gröſsten Eile der Geſchäfte und des Handels in ihrer Ordnung, und werden ſelten irre." — "Seit ſie ſo oft von den Europäern betrogen worden, ſind ſie nun im Handel und Wandel mit denſelben beſtändig auf ihrer Hut, unterſuchen ſorgfältig alle unſre Waaren, Stück für Stück, ob ſie alle in Güte und Maaſs die bedungene Probe

halten: z. B. ob die Tücher und Zeuge dauerhaft ſind, ob ſie in Haarlem oder in Leiden gefärbt worden, u. dergl. m." — "kurz ſie prüfen jedes Ding mit ſo viel Klugheit und Geſchick als irgend nur ein Europäiſcher Handelsmann es thun kann." —

Ihre Anſtelligkeit zu Erlernung aller Art von feiner Handarbeit iſt bekannt. Man rechnet dafs wohl $\frac{9}{10}$ von den gewöhnlichen Handwerksleuten in Weſtindien, Neger ſind *).

*) Namentlich vom ausnehmenden Kunſtfleiſs der "ſanften und menſchenfreundlichen" Neger in Houſſa oder Sudan im Innern von Africa, ſ. unſers Hornemann's *Tagebuch ſeiner Reiſe von Cairo bis Murzuk*, wodurch wir über die Länder- und Völkerkunde dieſes merkwürdigen, vor ihm noch von keinem Europäer bereiſten, Erdſtrichs ſo vielen und wichtigen Aufſchluſs erhalten haben.

In Rückſicht ihrer Talente zur Muſik brauche ich mich nicht erſt auf die Beyſpiele zu berufen, da Neger in America durch dieſelben ſo viel verdient, daſs ſie ſich für groſse Summen frey kaufen können: da es ſelbſt in Europa nicht an Beyſpielen von Schwarzen fehlt, die ſich als wahre Virtuoſen gezeigt. Der Neger Freidig in Wien war als ein meiſterhafter Conzertiſt auf dem Violon und der Violine und als ein ſehr braver Zeichner bekannt, der ſich auf der dortigen Academie unter Schmutzer gebildet hat.

Als Beyſpiele von Anlagen der Neger zu mathematiſchen und phyſicaliſchen Wiſſenſchaften, nenne ich bloſs den Ruſſiſchen Artillerie-Obriſten Hannibal und den Neger Liſlet auf *Isle de France*, der wegen ſeiner vortrefflichen meteorologiſchen Beobachtungen und trigonometriſchen Vermeſſungen,

von der Pariſer Academie der Wiſſenſchaften zu ihrem Correſpondenten ernannt worden.

Herr Dr. Ruſh in Philadelphia arbeitet an der Geſchichte des Neger Fuller in Maryland, der durch ſeine ausnehmende Fertigkeit im Rechnen neulich ſo bekannt worden. Um denſelben auf die Probe zu ſetzen, fragte man ihn in einer Geſellſchaft, wie viel Secunden ein Mann gelebt habe, der 70 Jahr und ſo und ſo viel Monate etc. alt worden. In anderthalb Minuten gab Fuller die Zahl an. Man rechnete nach, aber das Reſultat war nicht daſſelbe. — "Sie haben doch nicht vergeſſen" ſagte der Neger, "die Schalttage mit in Anſchlag zu bringen?" dieſe wurden nun erſt ſupplirt und nun traf alles auf ein Haar zu.

Ich beſitze mehrere Jahrgänge eines Kalenders von Philadelphia, die ein

dortiger Neger, Herr Benj. Bannaker calculirt hat, der sich seine astronomischen Kenntnisse, ohne mündlichen Unterricht, blos durch eignes Studium von Ferguson's Werken und unsers Tob. Mayer's Tafeln etc. erworben *).

Von den nicht gemeinen Einsichten der Neger in die practische Arzneykunst haben Boerhaave, de Haen, Dr. Rush **) u. a. die vortheilhafte-

*) Herr Jac. Mac Henry zu Baltimore hat eine Nachricht von den Lebensumständen desselben drucken lassen, und sieht, wie er sich darin ausdrückt „diesen Neger als einen neuen Beweis an, dass sich die Geistesfähigkeiten nicht eben nach der Hautfarbe richten."

**) Dieser philosophische Arzt sagt z. B. von einem meines Wissens noch lebenden trefflichen Neger, dem Dr. Derham in Neu-Orleans: „*I have „conversed with him upon most of the*

sten Zeugnisse gegeben. Eben so sind Neger, als sehr geschickte Wundärzte bekannt worden. Und die gedachte hübsche Negresse zu Yverdun kennt man weit und breit in der welschen Schweiz als eine vortreffliche Hebamme von soliden Kenntnissen und einer feinen geübten Hand.

Ich übergehe den Wesleyischen Methodisten-Prediger Madoks, so wie die beiden neuerlich in London verstorbenen Neger Ignatius Sancho und Gustav Vasa, von welchen sich

„acute and epidemic diseases of the „country where he lives, and was „pleased, to find him perfectly ac- „quainted with the modern simple „mode of practice in those diseases. I „expected to have suggested some new „medicines to him; but he suggested „many more to me. He is very modest „and engaging in his manners, and „does business to the amount of three „thousand dollars a year."

jener, den Garrick und Sterne schätzten, durch seine Briefe *), und letztrer, den sich persönlich gekannt, durch seine interessante Selbstbiographie **) vortheilhaft bekannt gemacht; auch so manche Neger und Negressen, die sich durch Dichtertalente ausgezeichnet. Von mehrern derselben besitze ich selbst englische, holländische und lateinische Gedichte, unter welchen aber vor allen die von der deshalb mit vollstem Recht berühmten

*) *Letters of the late* Ignatius Sancho, *an African.* Die dritte Ausg. London 1784. 8. mit seinem schönen von Bartolozzi nach Gainsborough's Gemälde gestochnen Bildniss.

**) *The interesting Narrative of the Life of* Olaudah Equiano, *or* Gustavus Vassa, *written by himself.* Die dritte Ausg. London 1791. 8. Deutsch Göttingen 1792. 8.

habe, wovon zumal die eine viele unerwartete und wohlverdaute Beleſenheit in den beſten phyſiologiſchen Werken jener Zeit verrätht *). In einer Nachricht von Amo's Leben, die bey dieſer Gelegenheit im Namen des academiſchen Senats gedruckt worden, wird ſeiner ausnehmenden Rechtſchaffenheit, ſo wie ſeinen Fähigkeiten, ſeinem Fleiſs und ſeiner Gelehrſamkeit groſses Lob ertheilt. Es heiſst z. B. von ſeinen philoſophiſchen Vorleſungen: *excuſſis tam veterum quam no-*

*) Der Titel der einen iſt: *Diſſ. inaug. philoſophica de humanae mentis απαθειᾳ ſ. ſenſionis ac facultatis ſentiendi in mente humana abſentia, et earum in corpore noſtro organico ac vivo praeſentia, auctore* Ant. Guil. Amo, *Guinea-Afro.* Die andere führt den Titel: *Diſp. Philoſophica continens ideam diſtinctam eorum quae competunt vel menti vel corpori noſtro vivo vel organico.*

vorum placitis, optima quaeque ſele-
git, ſelecta enucleate ac dilucide inter-
pretatus eſt u. ſ. w.

In den 40er Jahren ſtudirte der Neger Iac. Eliſa Ioh. Capitein zu Leiden Theologie, der als ein achtjähriger Knabe geraubt, an einen Sclavenhändler am St. Andreas Fluſs verkauft worden, und ſo durch die dritte Hand nach Holland gekommen war. Ich habe mehrere Predigten *) und Gedichte von ihm, die ich in ihrem Werth beruhen laſſe; intereſſanter aber und berühmter iſt ſeine *Diſſertatio politico-theologica de ſervitute libertati chriſtianae non contraria*, die er den 10. März 1742 in Leiden öffentlich ver-

*) *Uitgewrogte Predikatien in's Gravenhage en t'Ouderkerk aan den Amſtel gedaan door* Iac. Eliſa Io. Capitein, *Africaanſche Moor, beroepen Predikant op D'Elmina aan het Kaſteel St. George.* Amſt. 1742. 4.

theidigte, und wovon ich die holländiſche Ueberſetzung habe *), wovon damals vier Auflagen gleich hinter einander vergriffen worden. Er ward hierauf in Amſterdam zum Prediger nach D'Elmina ordinirt, wohin er bald nachher abreiſete. — Der Herr Prof. Brugmans in Leiden, der mir die Schriften dieſes ordinirten Negers verſchafft hat, ſchreibt mir dabey, daſs nach der Hand von ſeinem dortigen Schickſal zweyerley Sage gegangen: als ob er nemlich entweder ermordet worden, oder aber wieder unter ſeine wil-

*) *Staatkundig - Godgeleerd Onderzoekſchrift over de Slaverny, als niet ſtrydig tegen de Chryſtelyke Vryheid.* Leiden, 1742. 4. mit dem ſchön geſtochenen Bildniſs des Verf. von F. v. Bleyswyck. Ein andres Portrait von ihm, nach P. van Dyk, habe ich im erſten Heft der *Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände* tab. 5. gegeben.

den Landsleute gezogen und dieſer ihren Glauben und Leben gegen das in Europa erlernte vertauſcht habe. — Im letztern Fall gäbe ſeine Geſchichte das Gegenſtück zu des Europäiſch erzogenen und cultivirten Hottentotten ſeiner, deſſen völlig gleichen Patriotismus Rouſſeau verewigt hat *); und dieſer unwiderſtehliche Zug zu den väterlichen Penaten wäre wenigſtens weit weniger befremdend, als daſs, wie bekannt, genug Europäer, die von den Nordamerikaniſchen Indianern, oder auch von den Weſtindiſchen Caraiben, da dieſe noch ein anſehnliches und kriegeriſches Volk ausmachten, zu Kriegsgefangnen gemacht worden, und eine Zeit lang mit ihnen gelebt hatten und eingewohnt waren, an dieſem rohen Stand der Natur ſo groſsen Geſchmack fanden, daſs ſie gar nicht

*) S. das Titelkupfer zu ſeinem *Diſcours ſur l'inegalité parmi les hommes.*

wieder ausgewechſelt zu werden, und zu ihren Landsleuten zurückzukehren verlangten; ſo wie es auch nicht an Beyſpielen, namentlich von Franzoſen in Canada, fehlt, die freywillig zu den daſigen Wilden übergegangen ſind, und die Lebensart derſelben angenommen haben *).

Ueberhaupt aber ſollte ich nach allen den angeführten mannichfaltigen Beyſpielen von fähigen Negern denken, man könnte wohl ganz anſehnliche Provinzen von Europa nennen, aus deren Mittel man ſchwerlich vor der Hand ſo gute Schriftſteller, Dichter, Philoſophen und Correſpondenten der Pariſer Academie zu erwarten hätte:

*) Lieut. Paterſon gedenkt eines Deutſchen am Cap, der ſich eben ſo unter die Hottentotten begeben, damals ſchon 20 Jahre in ihrer Mitte gelebt hatte, und vollkommen mit und unter ihnen naturaliſirt war.

ſo wie mir hingegen anderſeits kein ſogenanntes *wildes* Volk unter der Sonne bekannt iſt, das ſich durch ſolche Beyſpiele von Perfectibilität und ſelbſt wiſſenſchaftlicher Culturfähigkeit ſo ausgezeichnet hätte und ſich dadurch ſo zunächſt an die gebildetſten Völker der Erde anſchlöſſe, *als die Neger.*

Bayerische Staatsbibliothek München

XIV.

Von den Kakerlacken.

Diesen armen Patienten ist es in der Menschengeschichte theils nicht besser gegangen als den ehrlichen Negern. Es hat Zweifler gegeben, die die Kakerlacken so wenig als die Mohren für Menschen derselben Gattung mit uns haben erkennen wollen. Die letztern waren ihnen zu schwarz; die erstern zu weiss. —

Nun gehört zwar im Grunde die Untersuchung der Kakerlacken überhaupt gar nicht ins Gebiete der Naturgeschichte, sondern in die Pathologie: inzwischen da sie doch einmal in jene gezogen worden und zu so vielen seltsamen Irrthümern Anlass gegeben haben, so darf ich ihrer doch auch mit ein Paar Worten gedenken; und sie schliessen um so füglicher an den vori-

Bayerische Staatsbibliothek München

gen Abſchnitt an, da ihre Geſchichte anfänglich mit der Neger ihrer verwebt worden.

Man hat nämlich zu allererſt unter dieſen letztern eine Art Menſchen bemerkt, die ſich durch eine ungewöhnliche Weiſse oder auch Röthe der Haut, durch gelblicht-weiſses Haar und blaſsrothe Augen auszeichnen; und freylich muſsten dieſe Sonderbarkeiten auch an den Negern eher auffallen, als an Weiſsen, und eben daher ſind auch die Kakerlacken zuerſt unter dem Namen der weiſsen Mohren bekannt worden.

Schon zu Ende des vorletzten Jahrhunderts fand man aber auch Menſchen der Art unter den Americaniſchen, und bald nachher auch bey den Oſt-Indiſchen Völkerſchaften. Späterhin ſah Cook welche auf *Utaheiti* und den *Freundſchafts-Inſeln*; und jetzt zeigt ſich endlich, daſs ſie auch

in Europa ſelbſt, und zwar häufiger ſich finden, als wohl zu wünſchen wäre.

Denn ſeit ich der Königl. Societät der Wiſſenſchaften meine Beobachtungen über die beiden bekannten Savoyiſchen Kakerlacken vorgelegt, die ich a. 1783 auf einer Excurſion, die ich in Geſellſchaft des jüngern Hrn. De luc von *Genf* aus ins *Faucigny* machte, zu unterſuchen Gelegenheit gehabt, und die nachher für einige Jahre nach London gegangen, wohin ſie von den Directoren des Circus verſchrieben worden; ſo habe ich nun ſchon von einem ganzen Dutzend andrer Kakerlacken, die ſich nur allein hin und wieder in Deutſchland gefunden haben, Nachricht, und von den mehreſten auch Proben von dem ihnen ganz eignen Haar erhalten. Es ſcheint mit den Kakerlacken wie mit manchen andern Naturmerkwürdigkeiten gegangen

zu ſeyn, die man in manchen Ländern lange Zeit *überſehen*, weil man ſie für zu groſse Seltenheiten gehalten, als daſs man ſie *erwartet* hätte.

Mit einem Worte, die Kakerlacken finden ſich unter allen *fünf* Raſſen des Menſchengeſchlechts.

Ueberdem iſt aber dieſe Sonderbarkeit gar nicht dem Menſchengeſchlecht *eigen*, ſondern ſie zeigt ſich eben ſo auch unter andern *warmblütigen* Thieren: unter Säugthieren ſowohl als unter Vögeln. Unter jenen ſind bekanntlich die weiſsen Kaninchen und die weiſsen Mäuſe, und unter dieſen die weiſsen Canarienvögel die gemeinſten. Hingegen habe ich aller angewandten Nachforſchung ungeachtet kein einziges Beyſpiel von Kakerlacken unter den Thieren mit rothem *kalten* Blute, unter den Amphibien oder Fiſchen, auffinden können.

Dafs ich die Kakerlacken überhaupt, folglich auch die weifsen Caninchen etc. für Patienten halte, wird niemanden befremden, der mit ihrem Zuftande bekannt ift. Das Hauptfymptom desfelben befteht in der eignen Farbe ihrer Augen, deren Stern blafsrofenfarb und die Pupille von der Farbe eines dunklen Carniols oder faft wie Himbeerenfaft ift, ftatt dafs die letztere bey einem gefunden Auge, der Stern mag übrigens blau oder braun feyn, allemal vollkommen fchwarz feyn mufs. Die Urfache jener Röthe liegt in dem gänzlichen Mangel eines zum deutlichen Sehen unentbehrlichen Theils, nämlich des fchwarzbraunen Schleims, womit ein grofser Theil des innern Augapfels zur Abforbtion der überflüffigen Lichtftrahlen überzogen ift. Daher find auch die Kakerlacken bey diefem Mangel meift mehr oder weniger lichtfcheu.

Dieſer Mangel des ſchwarzen Pigments ſcheint aber immer nur ein *Symptom* einer allgemeinern Cachexie zu ſeyn, die ſich bey den menſchlichen Kakerlacken vorzüglich durch das eigne Anſehn der Haut und die gelblichtweiſse Farbe der Haare äuſsert: wenigſtens hat man meines Wiſſens noch nie jenen Augenfehler ohne dieſe Beſchaffenheit der Haut oder Haare bemerkt.

Das Uebel iſt wohl immer *angebohren*, und oft eine *erbliche* Familienkrankheit. Wie's ſcheint, iſt es *unheilbar;* wenigſtens iſt mir kein Fall bekannt, daſs ſich bey irgend einem Kakerlacken jemals die gedachten Symptome verloren hätten.

Ueber die Urſachen dieſes ſonderbaren Uebels wüſste ich vor der Hand nichts irgend befriedigendes anzugeben. Denn was ein ſonſt ganz ſcharf-

ſinniger Reiſender, Foucher d'Obſonville, beobachtet haben wollte, daſs weiſse Mohren dadurch erzeugt werden könnten, daſs die Eltern um die Zeit Queckſilber *oder* Zinnober gebraucht, würde ſchon an und für ſich bey manchen der gedachten Völker und bey den vielerley Thieren, unter welchen Kakerlacken gefunden worden, nicht denkbar ſeyn, wenn auch nicht ohnehin die ganze Idee ſo äuſserſt *unwahrſcheinlich* wäre: ſo wie vollends die ehemalige Behauptung ganz *unwahr* iſt, daſs bey den weiſsen Mohren keins von beiden Geſchlechtern zur Fortpflanzung fähig ſey. Schon de Brue führt ein Beyſpiel an, wo eine weiſse Mohrin von einem Neger ſchwanger worden und einen vollkommnen jungen Neger gebohren: und von einer weiſsen Mohrin, die neuerlich in England einen Europäer geheurathet, und mit demſelben drey

wahre Mulatten, aber mit hellem Haar, gezeugt, hat der bekannte Neger, Hr. Vaſſa, in ſeinem obgedachten intereſſanten Werke eine merkwürdige Nachricht gegeben.

Zuſätze.

1) Zu S. 9.

Ueber die Stufenfolge in der Natur.

Zwey Societäten der Wiſſenſchaften, die zu Rouen und die zu Haarlem, haben noch neuerlich die Preisfrage aufgegeben, ob die angebliche Stufenfolge einen reellen Grund in der Natur habe oder nicht? Mir iſt nur Eine zur Beantwortung dieſer Frage an die letztgedachte gelehrte Geſellſchaft eingegangene Schrift bekannt worden, deren berühmter Verfaſſer, unſer würdiger Hr. Profeſſor de Luc, die ganze Aufgabe bloſs aus metaphyſiſcher Anſicht *a priori* behandelt, und auch auf dieſem Wege zu dem Reſultate führt, daſs es weder Continuität noch

unmerkliche Stufenfolge unter den Geſchöpfen gebe, und daſs vielmehr die Harmonie in der Schöpfung durch merkliche Abſtände und ſcharf beſtimmbare Grenzen zwiſchen denſelben begründet ſey. Hingegen ſind die Erinnerungen, die ich vorlängſt *) gegen die Realität der bildlichen Vorſtellungen von Stufenfolge der Geſchöpfe nach ihrer bloſsen Auſsenform, und gegen die zwar gutgemeinte aber im Grunde ſehr vermeſſene Anwendung gemacht, die man von dieſer Vorſtellung in vielen Phyſicotheologieen findet, bloſs empiriſch, aus der Naturgeſchichte ſelbſt und von dem ſichtlichen Zwange genommen, der in all den vielartigen Entwürfen von ſolchen Stufenfolgen der Natur angethan iſt. Denn wer fühlt nicht das Gezwungene, wenn z. B. Bradley die ſeinige von

*) Im *Handb. der Naturgeſch.* S. 6. u. f. der 7ten Ausgabe.

den einfachſten Foſſilien durchs Pflanzen- und Thierreich bis zum Menſchen hinaufführt, aber alles, was ſich auf *dieſer* Scale nicht füglich will unterbringen laſſen, zu einer zweyten verſpart, auf welcher er jenſeits wieder von jener Höhe herabſteigt; oder wenn, um bey einzelnen Uebergängen und Bindungsgliedern ſtehen zu bleiben, Vallisneri die Analogie der Cikaden mit den Vögeln, Oehme dieſer ihre mit den Stubenfliegen und andern *dipteris* aufſtellt, Bonnet die Schildläuſe zur Uebergangsſproſſe von andern Inſecten zum Bandwurm wählt u. ſ. w. Da war's ohne Vergleich verzeihlicher, wenn ältere Naturbeſchreiber, durch weit gröſsere Aehnlichkeit der Aufsenſeite verleitet, die Schuppenthiere des Manisgeſchlechts zu den Eidechſen, oder die Sertularien und überhaupt die Corallen zu den cryptogamiſchen Gewächſen ſetzten; da dann

freylich mit eben so vielem Grund bey einer eben so superficiellen Ansicht der ungefähr ähnlichen äussern Bildung, auch gar manche phänogamische Pflanzengattungen, z. B. aus den Geschlechtern der *Saxifragen*, *Andromeden*, *Aretien* etc., trotz aller übrigen noch so grossen Heterogenität, auf der Leiter bey die Laubmoose gestellt werden könnten.

Als das abentheuerliche Wunderthier des fünften Welttheils, der *Ornithorhynchus paradoxus*, entdeckt ward, sahen das manche Verfechter der Stufenfolge für eine neue Stütze derselben an, da es, wie mir deucht, vielmehr eine neue Instanz gegen die Realität derselben abgibt. Mir scheint es ein eben so isolirtes Geschlecht in seiner Art, das sich eben so wenig, wie das der Schildkröten, der Sepien etc., ohne sichtlichen Zwang in den natürlichen

Ordnungen des Thierreichs, als so manche Pflanzengeschlechter, wie z. B. *vitis*, *cissus* etc. in denen des Gewächsreichs, will unterbringen lassen. Ueberdem ist ja aber auf der Bonnetischen u. a. dergl. einfachen Leitern die Uebergangs-Sprosse von den Vögeln zu den Quadrupeden längst durch die Fledermäuse besetzt; und doch können schwerlich zwey Formen von Säugethieren gedacht werden, die auffallender von einander abwichen, mithin in jener Gradation weiter von einander abstehen müssten, als die der Fledermäuse und des Schnabelthiers.

Versteht sich dass alles hier Gesagte, so wie es durch die oben (— S. 8. u. f. —) angeführte Aeusserung eines übrigens verdienten Schriftstellers über den Nutzen der Petrefacten veranlasst worden, nur als Erinnerung gegen den Missbrauch der gewöhnlichen Vorstel-

lungen von Stufenfolge nach der äuſsern Form der Geſchöpfe unter den beliebten Bildern von Leiter oder Kette anzuſehen iſt: da man hingegen eben dieſen metaphoriſchen Bildern nicht nur zur Uebung des Scharfſinns, ſondern auch zum nützlichſten regulativen Gebrauch für ein natürliches Syſtem in der Naturbeſchreibung, ſo wie zur zweckmäſsigſten Anordnung der Naturalienſammlungen, vollſte Gerechtigkeit wiederfahren laſſen wird. Nur ſtatt daſs die Verfechter dieſer Stufenfolge den Abtheilungen der Naturproducte in Reiche, Claſſen u. ſ. w. zwar ihren Werth für Methodologie des Studiums, als *ſubſidium memoriae* zugeſtehen, ſie aber nicht für in der Natur ſelbſt gegründet halten, ſo ſcheint dieſs gerade umgekehrt von jenen bildlichen Vorſtellungen zu gelten, als welchen ihr unverkennbarer Werth für Methodologie nicht abzuſprechen iſt, die aber

bey weitem keinen ſo reellen Grund in der Natur ſelbſt haben, daſs ſie, wie doch ſo oft von wohlmeinenden Phyſicotheologen geſchehen, "dem Schöpfer in den Plan ſeiner Schöpfung hinein gelegt und die Vollkommenheit und der Zuſammenhang derſelben darin geſucht werden dürfte, daſs die Natur, wie man ſich ausdrückt, keinen Sprung thue, *weil* die Geſchöpfe in Rückſicht ihres äuſsern Habitus ſich ſo fein ſtufenweiſe an einander reihen lieſsen."

2) Zu S. 15.

Ueber die Zeitfolge der verſchiedenen Erdcataſtrophen.

Wenn die Petrefacten als die ſicherſten Urkunden im Archiv der Natur zur fruchtbaren Geſchichte der Cataſtrophen, die ſich mit unſerm Planeten ſeit ſeiner Erſchaffung ereignet, zu ſeiner Archäologie und zur phyſiſchen Erdbeſchreibung zweckmäſsig benutzt werden ſollen, ſo ſetzt ihr Studium und deſſen Anwendung durchaus ſowohl eine kritiſche Vergleichung derſelben mit den organiſirten Körpern der jetzigen Schöpfung, als auch eine genaue Anſicht ihrer verſchiedenen Lagerſtätte und des geognoſtiſchen Verhältniſſes derſelben voraus. Das erſte wichtige und belehrende Reſultat, das ſich dann aus dieſer doppelten Rückſicht gleichſam von ſelbſt ergibt, iſt,

dafs die Verſteinerungen von höchſt-
ungleichem Alter ſind; manche, wie
z. B. die in ſchmalen Thonmergel-
ſchollen ſo zu ſagen nur mumiſirten
noch ſo friſchen Angmarſetfiſche (*Salmo arcticus*) auf der Weſtküſte von Grön-
land, nur wie von geſtern und ehe-
geſtern in Vergleichung mit den ſo
ganz fremdartig räthſelhaften Abdrücken
unbekannter Vegetabilien, die ſich im
Harzer Grauwackenſchiefer an der
Grenze der Ganggebirge im tiefen
Schofse der Erde finden, und zu den
allerälteſten Denkmahlen einer organi-
ſirten Schöpfung auf unſerm Planeten
gehören. Eine weitere Unterſuchung
dieſer ſo verſchiedenartigen Foſſilien
und ihres eben ſo verſchiedenartigen
Vorkommens gibt dann nähern Auf-
ſchluſs über die älteſte Geſchichte die-
ſes Weltkörpers und über die Art und
die Zeitfolge der mancherley Cataſtro-
phen, die er erlitten, und wodurch

ſeine Rinde ihre jetzige, von ſo groſsen Zerſtörungen zeugende, Geſtalt erhalten hat. Und ſo glaube ich, daſs ſich vor der Hand ſchon die Petrefacten nach ihrem verſchiedenen Alter am füglichſten unter drey Hauptabtheilungen bringen laſſen: Erſtens nämlich diejenigen, deren *vollkommene Gleichheit* mit noch jetzt lebenden Urbildern, ſo wie ihre Lagerſtätte dafür ſtimmen, daſs ſie vergleichungsweiſe die neueſten ſeyn müſſen: dann zweytens die weit ältern, wozu ſich zwar nicht gleichende, aber doch mehr oder weniger ihnen *ähnelnde* Analoga in der jetzigen Schöpfung, wenn gleich in weit von den foſſilen Reſten entlegenen Zonen, finden: und endlich drittens die allerälteſten, gröſstentheils von ganz *unbekannten* Geſchöpfen, den Denkmahlen einer cataſtrophirten ganz fremdartigen Schöpfung. — Drey Abtheilungen, die ſich gewiſſermaſsen mit

denen in der älteſten Profan-Geſchichte in ein *hiſtoriſches*, *heroiſches* und *mythiſches* Zeitalter vergleichen laſſen.

Die *erſte* jener Abtheilungen begreift alſo die relativ modernſten Verſteinerungen, die nämlich erſt ſeit der letzten allgemeinen Cataſtrophe, welche unſern Planeten betroffen, aus partiellen Localrevolutionen entſtanden zu ſeyn ſcheinen, folglich lauter ſolche, deren Urbilder noch jetzt exiſtiren und mit den foſſilen Reſten in der gleichen Gegend einheimiſch ſind. Dahin rechne ich z. B. die meiſt ſo ungemein ſaubern Abdrücke und Ueberbleibſel aus allen ſechs Claſſen des Thierreichs, und ſo vielartiger Pflanzentheile, die ſich in den deſshalb berühmten Stinkſchieferbrüchen bey Oeningen am Bodenſee finden. Ich habe auf einer Reiſe in jene Gegend eine Menge derſelben zuſammengebracht, und eine

noch gröfsere in andern Sammlungen beſehen; aber unter allem, was ich davon ſelbſt genau zu prüfen Gelegenheit gehabt, ſchlechterdings nichts Exotiſches gefunden, nichts was ſich nicht entweder ganz unverkennbar oder doch höchſt wahrſcheinlich auf die Fauna und Flora des dortigen Landſtrichs und ſeiner Gewäſſer hätte zurückbringen laſſen.

Zu der *zweyten* jener Hauptabtheilungen gehören Foſſilien ganz andrer Art und weit höhern Urſprungs; namentlich die nun faſt zahlloſen hieländiſchen Elephanten, Rhinocer und andere jetzt tropiſche Geſchöpfe, die höchſt wahrſcheinlich einſt hier einheimiſch geweſen ſeyn müſſen, wie ſich namentlich auch aus den mächtig groſsen Ablagern der ungeheuren Bärengattung, in den deſshalb berühmten Berghöhlen am Harz, am Fichtelberge, am Thü-

ringer Walde und an den Carpaten ergibt. Alles ſpricht dafür, daſs jene Bären lebendig in dieſe Höhlen gekommen, und da ihr Grab gefunden haben. Nun aber finden ſich in dieſen Höhlen mitunter auch Knochen und Zähne von Löwen- und Hyänenartigen Raubthieren der heiſsen Erdſtriche, als wozu ich Belege aus den mehreſten der gedachten Höhlen in meiner Sammlung habe. Folglich iſt nach aller Wahrſcheinlichkeit auch jenes eine tropiſche Bärengattung geweſen, ſo wie noch jetzt Bären in manchen tropiſchen Zonen der alten Welt leben; und da nun jene Bären und Löwen ſich in einer Lage finden, wo ſie ſchwerlich erſt nach ihrem Tode durch eine Fluth haben hingeſchwemmt werden können; ſo bleibt dieſs auch von den Elephanten und Rhinocern unglaublich. Vollends wenn man erwägt, daſs ſich von manchen derſelben ganze

kleine Herden beysammen gefunden, wie z. B. die fünf Individua von Nashörnern am diesseitigen Vorharz, deren fossile Reste unser verdienstvoller Hollmann so meisterhaft bestimmt und beschrieben; und dass man von andern, wie z. B. von den obgedachten beiden Tonnaischen Elephanten, die fast completen Gerippe hat ausgraben können, u. dergl. m. Endlich aber erhält diess alles noch ein neues Gewicht durch ein andres geologisches Phänomen, das nach meiner Ueberzeugung in die gleiche Abtheilung gehört und damit verbunden werden muss: nämlich durch die Reste von andern tropischen Thieren in gewissen *Kalkflözen*. So z. B. die in den Pappenheimer Kalkschiefern, als worin man unter so vielen andern tropischen Geschöpfen, namentlich eine Art Moluckischen Kiefuss, und die noch zusammenarticulirenden Armknochen einer dem fliegen-

den Hund ähnelnden Fledermausgattung gefunden, und alles dieſs, bis auf die zarteſten Indiſchen Seeſternchen, ſo nett und in ſolcher Integrität erhalten, daſs von einem Transport derſelben durch eine allgemeine Fluth von der ſüdlichen Halbkugel her, kein Gedanke bleibt. — Sondern es müſſen vielmehr jene Elephanten, Rhinocer und Hyänenartige Thiere einſt ſo gut, wie dieſe Kiefenfüſse, Seeſterne etc. in unſern Zonen einheimiſch geweſen ſeyn, bis durch irgend eine, jetzt freylich nicht mit Gewiſsheit zu beſtimmende, Urſache eine *Total-Veränderung der Climate* erfolgte, die den Untergang der damals lebenden Generationen jener tropiſchen Geſchöpfe, wie ſo vieler andern mit ihnen exiſtirenden Geſchlechter und Gattungen von organiſirten Körpern bewirkte, zu welchen ſich in der jetzigen Schöpfung gar nicht einmal ähn-

liche, gefchweige fpecififch gleiche, Urbilder finden; wie z. B. unter den grofsen Landthieren das Ohio-Incognitum, unter den Waffergefchöpfen in den Pappenheimer Schieferbrüchen, manche fo ganz fremdartige Gattungen von Krebfen, das feltfame fteifarmige Medufenhaupt, und andre mehr.

Von diefer, wie es fcheint, blofs climatifchen Revolution find endlich die noch frühern, weit gewaltfamern zu unterfcheiden, von welchen fich die Petrefacten der *dritten* Abtheilung — die älteften von allen — datiren. Hier hat die feite Rinde der Erde felbft fo mächtige Umkehrungen erlitten, dafs z. B. vormaliger Meeresboden der Urwelt nun mit fammt feinen ungeftörten Conchylienlagern jetzt hohe Alpen deckt, und hingegen vormalige Landgewächfe tief unter der jetzigen Meeresfläche vergraben find. Dafs diefe fo

zerſtörenden Cataſtrophen ſelbſt wieder von mehr als einer Art, und nichts weniger als gleichzeitig geweſen ſeyn müſſen, lehrt der Augenſchein; obſchon es vor der Hand noch kaum möglich ſeyn wird, eine chronologiſche Unterabtheilung der ſucceſſiven Perioden, worin ſie ſich ereignet, geſchweige der Urſachen derſelben, mit einiger Sicherheit zu beſtimmen.

3) Zu S. 35.

Ueber die sogenannten Endabsichten.

Wenige wissenschaftliche Behauptungen sind mit so unglaublichem Vorurtheil von der einen Seite verfochten und von der andern bestritten worden, als die von den *Endabsichten* des Schöpfers. Bey manchen, die darüber kämpften, kam's freylich nur auf den Wortstreit hinaus, ob man Endabsichten oder Nutzen sagen sollte. Andere aber hielten die ganze Untersuchung der Endabsichten geradezu für unnütz, und Bacon's Bonmot ist bekannt, der dieselbe mit einer frommen Klosterjungfrau verglich, die sich dem Himmel weiht, aber darüber der Welt keine Frucht bringt *). Der grosse

*) *„Causarum finalium inquisitio sterilis „est, et tanquam virgo Deo conse- „crata, nihil parit."*

Denker würde doch anders geurtheilt haben, wenn ihm aus der Litteratur der Physiologie und Naturgeschichte erinnerlich gewesen wäre, welche Fülle von wichtigen diesen Wissenschaften und der Menschheit wohlthätigen Früchten das Forschen nach den Endabsichten der Natur getragen hat.

Aber freylich haben die Teleologen dadurch theils seltsame Blössen gegeben, wenn sie ängstlich nach denselben haschten, und sie gleichsam erzwingen wollten, weil sie sich dazu berufen hielten, von jeder Einrichtung in der Natur, besonders in der organisirten Schöpfung, Zweck und Absicht rein demonstriren zu müssen. — So meinte z. B. der übrigens gar verdiente Anatome Spigel den Zweck, weshalb beym Menschen der Theil, auf welchem er sitzt, ansehnlicher ausgebildet sey, als bey irgend einem andern

Thiere, darin zu finden, damit die Leute beym bequemern Sitzen ihren andächtigen Gedanken desto beſſer nachhängen könnten *). — So glaubten die Phyſicotheologen bey einem Bienenähnlichen Inſect an den Vorder-

*) „*Solus homo ex omnibus animalibus „commode ſedet, cui carnoſae et „magnae nates contigere, et pro ſaſtien„taculo pulvinarique, tomento repleto, „inſerviunt, ut citra moleſtiam ſe„dendo, cogitationibus rerum divina„rum animum rectius applicare poſſet.*"

Da war doch ein ehrlicher engliſcher Geiſtlicher andrer Meinung, der unter andern Anweiſungen zu der in der Kirche zu beobachtenden feinen äuſſerlichen Zucht, auch gar ſehr urgirt, die Pſalmen ja ſtehend zu ſingen, weil das im Sitzen unmöglich ſo recht von Herzen geſchehen könne. ſ. *Remarks on the public ſervice of the Church, with ſome directions for our Behaviour there, highly proper to be underſtood by people of all ranks and ages.* Lond. 1768. 8.

füſsen der Männchen eine durchlöcherte Scheibe zu finden, und ermangelten nun nicht, dieſem Bau auch ſeinen Zweck und Nutzen anzudemonſtriren. Das hat die weiſe Natur gethan, hieſs es, damit das Thierchen Blumenſtaub durchſieben und dadurch die Befruchtung der Pflanzen befördern ſoll, und von Stund an ward es dem zu Folge die *Siebbiene* (*Sphex cribraria*) benannt. Es gereicht einem Geiſtlichen, der ſich überhaupt viel Verdienſt um die Naturgeſchichte erworben hat, dem ſel. Göze (in Quedlinburg), zur Ehre, daſs er dieſen Irrthum aus der Natur ſelbſt widerlegt und gezeigt hat, daſs die Scheiben an den Füſsen jenes Inſects gar nicht durchlöchert ſind; und folglich wohl an die dem Schöpfer aus guter Meinung angedichtete weiſe Abſicht nicht zu denken iſt.

Umgekehrt haben zuweilen andere die Wirklichkeit einer Einrichtung in

der Natur blofs defshalb bezweifelt, weil fie keine Endabficht des Schöpfers darin finden konnten. Als ich meinem unvergefslichen Freunde, dem fel. Camper, in der Natur zeigte, dafs, gegen die allgemeine fonftige Meinung, auch die Kaulquappen der Surinamifchen *Pipa* allerdings gefchwänzt find, wollte er das Exemplar, das ich ihm wies, anfangs eher für eine widernatürliche Monftrofität halten *), weil er nicht abfehen könne, wozu diefen kleinen Gefchöpfen, die in ihrer Mutter Rücken eingenifteIt fitzen, der Schwimmfchwanz nutzen follte.

Wieder andere haben hingegen fein reine Bahn gefegt, und alle Endabfichten in der Schöpfung geradezu geläugnet. — Noch vor nicht langen Jahren verficherte ein berühmtes Mit-

*) S. *Commentation. Soc. Reg. fcientiar. Gottingenf.* T. IX. pag. 119.

glied der damaligen Academie der Wiſſenſchaften zu Paris, es ſey eben ſo lächerlich, zu glauben, daſs das Auge zum Sehen beſtimmt wäre *), als zu behaupten, die Steine ſeyen beſtimmt, einem damit den Kopf einzuſchlagen. So was wird, will's Gott, ſchwerlich jemanden entfallen, der je Gelegenheit gehabt hat, bey einem Thiere, das ſich durch auffallende Eigenheiten in ſeiner Lebensart und Functionen auszeichnet, den innern Körperbau deſſelben damit zu vergleichen, und ſich ſo aus der Natur ſelbſt von dieſer einleuchtenden *harmonia praeſtabilita* (wie man ſie füglichſt nennen könnte) zwiſchen zweckmäſsiger Bildung der Geſchöpfe und ihrer Lebensweiſe aufs unwiderredlichſte zu überweiſe

*) So ſagte freylich ſchon Lucretius:

„*Lumina ne facias oculorum clara*
„*creata,*
„*Proſpicere ut poſſimus*" etc.

zeugen. Schwerlich wird z. B. jemand, der die Naturgeſchichte des Maulwurfs oder der Robbe näher kennt, und nun nur das Gerippe und den Muskelbau von jenem und die Eigenthümlichkeiten des Circulationsſyſtems und der Sinnwerkzeuge von dieſer mit einigem Nachdenken betrachtet, ſich eine Aeuſſerung, wie die eben gedachte, im Ernſt erlauben können. Denn der ohnehin gar ſchwachen Ausflucht einiger ehemaligen Sophiſten, als ob der thieriſche Bau nicht auf die Functionen berechnet, ſondern die Verrichtung der Thiere eine bloſse Folge ihrer Organiſation ſey, wird ſelbſt der letzte Schatten von Scheinkraft durch hundertfältige Gegenbeweiſe aus der vergleichenden Anatomie benommen: So z. B. durch die Einrichtung ſo vieler bloſs temporären Organe, die nur für vorübergehende auf gewiſſe Zeiten eingeſchränkte Verrichtungen in der

thierischen Oeconomie berechnet sind, und dennoch so gut wie die constantesten im ganzen übrigen Bau derjenigen Thiere, bey welchen sie sich finden, der Lebensweise derselben zum Wunder angemessen sind. Dass z. B., um nur eins der Art namentlich anzuführen, beym Igel, der sich zum Schutz mit so mächtiger Muskelkraft zusammenkugelt, auch die ungebohrne Leibesfrucht mit einem dieser gewaltsamen Bewegung aufs genaueste entsprechenden, übrigens aber in seiner Art ganz anomalisch geformten derben und festen Mutterkuchen *) ausgerüstet ist, unter welchem das zarte unreife Geschöpf wie unter einem Schilde ruht, um selbst bey der gewaltsamsten Constriction der trächtigen Mutter gegen

*) Abbildungen dieses höchst merkwürdigen Theils habe ich im *Handbuch der vergleichenden Anatomie* tab. 8. gegeben.

die gefährlichen Folgen des anhaltenden Drucks, den ihr Unterleib und deſſen Eingeweide dabey erleiden, aufs vollkommenſte geſichert zu ſeyn.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

die gelehrsichen Folgen des ordnen-
den Eingreifs, den ihr Unterricht und
vollkommenerlig geloben zu sehn.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Blumenbach, Johann Friedrich,

Beyträge zur Naturgeschichte

Bd.: 1

Göttingen (1806)
H.nat. 41-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10074878-4